Die kranke Pflanze

Volkstümliches Fachblatt für Pflanzenheilkunde

Herausgegeben von der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft

Dresden-A. 16 • Postscheckkonto Dresden 9830

6. Jahrgang | Heft 6 | Juni 1929

Nachdruck nur mit Genehmigung der Schriftleitung gestattet

Mitglied der Gesellschaft kann jeder Freund des Pflanzenschutzes werden. Mitgliedsbeitrag mindestens 3.— Rm. für das mit 1. 10. jeden Jahres beginnende Geschäftsjahr. Das Blatt geht allen Mitgliedern kostenfrei zu. Behörden, Berufsvertretungen und Vereine können sich mit einem Mindestbeitrage von 5.— Rm. korporativ anschließen. Ihren Mitgliedern steht dann das Blatt zum Preise von 1.50 Rm. für das Geschäftsjahr postfrei zur Verfügung.

Die Pflanze als Versuchsobjekt der Krebsforschung.

Von Karl Meitner-Heckerl, Halle a. S.

Bei den Pflanzen ist nachweisbar, daß „Gallen" (Wucherungen) durch Parasiten entstehen, die Bakterien, Pilze, Würmer, Milben oder Insekten sein können. Wesentlich für die Erscheinung ist die Wechselwirkung zwischen Parasit und Wirtschaftspflanze. Eine dieser Formen ist der gründlich studierte Pflanzenkrebs.

Entgegen der erkannten Wirkung des Bakterium beim Pflanzenkrebs ist der Erreger des Tier- (Menschen-) krebses bisher nicht feststellbar gewesen. Die Fragen, ob es sich beim Krebs um Bakterien als Erreger oder um Erblichkeit oder Übertragung handelt, ist medizinisch nicht gelöst. Es sind aber auf diesem Gebiete trotzdem sehr bemerkenswerte Arbeiten geleistet worden, so z. B. die Arbeiten der Wiener medizinischen Schule und des Instituts für Pflanzenphysiologie, die darauf hinzielen, den Zusammenhang zwischen Pflanzenkrebs und Tierkrebs klarzulegen.

Nun ist es gelungen, aus dem Tumor (Geschwulst) der „Gallen" bei den Pflanzen besondere Kulturen zu isolieren und die Wirkungen der Pflanzenkrebsbakterien sichtbar zu machen. Auch kann durch Übertragung (Impfung) auf einen künstlichen Nährboden der Pflanzenkrebs überführt werden. Bei diesen neuesten in Wien durchgeführten Versuchen zeigte es sich, daß mit absoluter Sicherheit aus den Kulturen der Tumor aufgezüchtet werden kann.

Der Bazillus beim Pflanzenkrebs ist ungeheuer veränderlich, sowohl in der Form, wie in der Virulenz (Giftigkeit). Bald bildet er den Tumor und bald wieder nicht. Es wird hierdurch die im Berliner Kaiser-Wilhelm-Institut nachgewiesene Behauptung des Amerikaners Löhnis bestätigt, daß die Bakterien unter gewissen Bedingungen in kleinere Lebewesen zerfallen, die nicht mehr sichtbar sind. Im Pflanzentumor finden sich diese Formen, die durch Züchtung aber größer und damit sichtbar gemacht werden können. Der Tumor selbst zeigt dabei in typischer Weise die ungeregelte Teilung der Zellen, den regellosen Aufbau der Gewebe, die Defekte der Ausbildung von Zelle und Kern, die Überpflanzbarkeit auf Pflanzen derselben Art, das Auftauchen an entfernten Stellen, wie es auch für den tierischen und menschlichen Krebs kennzeichnend ist. Wenn auch eine Gleichstellung beider Erscheinungen nicht ohne weiteres möglich ist, weil der Körperbau von Pflanze und Tier sich gründlich unter-

scheidet, so ist der Stoffwechsel der Bakterien aus den Pflanzentumoren mit dem Milchsäurestoffwechsel der menschlichen Tumoren doch identisch (Professor Warburg). Aus menschlichen Karzinomen (Krebsgeschwüren) hat man (Professor Klein) Bakterien gezüchtet, die in Form und Wirkung auf die Pflanzen mit den beschriebenen Bakterien identisch sind.

Es sind für die Bestätigung der Tatsache, daß die Übertragung von Krebs bei Pflanzen und Tieren durch einen gemeinsamen Krankheitserreger erfolgt, Versuche im Gange, die sich hauptsächlich auf die Züchtung des Erregers, seine Gewinnung aus menschlichen Tumoren und deren Übertragung auf Pflanzen und Tiere erstreckt. Da das Experiment bei den Tieren technisch nicht auf voller Höhe stehend durchgeführt werden kann, ist gegenwärtig die Pflanze, bei der die Übertragung des Krebsbakteriums mit voller Sicherheit geschieht, das maßgebende Untersuchungsobjekt für die Krebsforschung.

Einiges über den Getreiderost.

Von Dr. Wieland, Saatzuchtinspektor.

Eine gefährliche Krankheit, der noch viel zu wenig Beachtung geschenkt wird, ist der Getreiderost. Sein Auftreten wird deshalb unterschätzt, weil der angerichtete Schaden nicht wie bei anderen Krankheiten zahlenmäßig berechnet, sondern nur geschätzt werden kann. Während sonst entweder die ganze Pflanze oder zum mindesten die Körner vollkommen vernichtet werden, erfolgt beim Rost infolge der meistens nur teilweisen Zerstörung des Blattgewebes eine Verminderung der Assimilations- und Transpirationsfläche, die eine geringere Ausbildung der Körner nach sich zieht. Die Krankheit ist eine der wenigen, die nicht mit dem Saatkorn übertragbar ist und aus diesem Grunde auch nicht mit chemischen Mitteln durch Beizen (Vernichten der an oder in den Körnern befindlichen Krankheitserreger) bekämpft werden kann. Zu seiner Fortpflanzung bedarf der Krankheitserreger oft mehrerer Wirtspflanzen und gehört in die Klasse der Basidienpilze (Uredineen).

Wir unterscheiden beim Rost zwischen den dünnwandigen, einzelligen Sommer- oder Uredosporen und den dickwandigen, zweizelligen (beim Zwergobst auch einzelligen) Winter- oder Teleutosporen. Im Frühjahr und im Sommer bilden sich an den grünen Pflanzen die Uredosporen. Sie haben die Fähigkeit, mit einer Inkubationszeit von 6—10 Tagen die Nachbarpflanzen zu infizieren und können bei günstigen Entwicklungsbedingungen Rostepidemien hervorrufen. Auf reiferen Pflanzen entstehen statt der Uredo- Teleutolager. Die in diesen befindlichen Sporen sind aber meist nicht in der Lage, wieder das Getreide zu infizieren, sondern bedürfen zu ihrer Auskeimung eines Zwischenwirtes, der je nach der Rostart verschieden ist. Die in den dort hervorgerufenen Becherfrüchten befindlichen Aecidiosporen befallen aber wieder das Getreide und bilden Uredolager. Keimen die Teleutosporen schon im Herbst aus, so werden die Aecidien über Winter durch Abfall der Blätter mit vernichtet. Die Übertragung erfolgt dann durch die an den Ausfallspflanzen befindlichen Sommer-Uredosporen.

Entwicklungsrhythmus.

→ Teleutolager → Basidien (Basidiosporen) auf Getreide → Aecidien (Aecidiosporen) auf Zwischenwirt → Uredolager (Uredosporen) auf Getreide →

Für jede Getreideart gibt es spezifische Rostformen, deren Kenntnis wir Eriksson und Klebahn verdanken. In letzter Zeit erforschten nun

die Amerikaner, daß es auch einzelne Rost stämme gibt, die nur bestimmte Getreidesorten befallen.

1. Puccinia graminis forma specialis Secalis 12 Stämme Roggen,
   „ „ „ „ Tritici 40 „ Weizen,
   „ „ „ „ Avenae 4 „ Hafer,
2. Puccinia Dispersa auf Roggen,
3. Puccinia triticina auf Weizen . . . 12 „
4. Puccinia glumarum forma specialis Secalis Roggen,
   „ „ „ „ Tritici Weizen,
   „ „ „ „ Hordei Gerste,
5. Puccinia simplex auf Gerste
6. Puccinia coronifera auf Hafer . . . 4 Stämme

Die Teleutosporen keimen bei Puccinia graminis und Puccinia coronifera im Frühjahr und können hier als zur Fortpflanzung unbedingt notwendig gelten, während sie bei den übrigen Rostarten im Herbst keimen. Als Zwischenwirte kennt man für die erstere die Berberitze, für die letztere den Faulbaum. Aber auch bei diesen beiden Arten wird bei dem in Deutschland milden Winterklima eine Übertragung durch Uredosporen beobachtet.

Das Auftreten des Rostes wird wesentlich beeinflußt durch die Witterung. Feuchte Luft und kalte tauige Nächte begünstigen die Entwicklung, während sie durch anhaltende Trockenheit gehemmt wird. Ferner wirken dichter Stand und starke Stickstoffgaben roſtfördernd, während Phosphorsäuregaben der Verbreitung Einhalt tun. Der Wert einer Kaligabe wird teilweise noch bezweifelt, da der Erfolg wohl in Freilandversuchen, aber nicht in Gewächshausversuchen den Erwartungen entsprach.

Die Bekämpfung geschieht durch den Anbau immuner Sorten: die Züchtung solcher ist aber sehr schwierig, weil mit der Immunität gegen die eine Rostart sich oft Anfälligkeit gegen eine andre paart. Außerdem ist die Vererbung der Immunität oder Resistenz einer Sorte nicht an einen, sondern an mehrere Erbfaktoren gebunden. Die Kreuzung zwischen 2 Sorten ergibt, da Anfälligkeit dominiert, zunächst in der 1. Generation starke Anfälligkeit. In der 2. Generation ergeben sich immune Spalter, die in feuchten, dumpfigen Gegenden oder in Gewächshausversuchen auf Immunität geprüft werden.

Letztere hat man auf verschiedene Art und Weise zu erklären versucht. Einige halten den Zucker- und Säuregehalt für einflußreich. Andere glauben, daß die befallenen Zellen sofort absterben und damit das Wachstum des nur in lebenden Zellen lebensfähigen Rostes unterbinden. Als Beweis führen sie die starke Anfälligkeit mancher resistenten und immunen Sorten bei künstlicher Infektion an. Andere wieder halten eine Toxinentwicklung innerhalb der angegriffenen Pflanze für möglich, die jedoch bis jetzt noch nicht einwandfrei nachgewiesen ist. Nur eines weiß man, daß es sich um feinste Unterschiede in der Art und Verteilung der organischen Verbindungen innerhalb der Pflanzenzelle handelt, und daß die Entwicklungsmöglichkeit des Rostes auf Wechselbeziehungen zwischen Pflanze und Krankheitserreger beruht. Deshalb spielt bei dem Befall auch die Kohlenstoffernährung eine große Rolle.

Die Maßnahmen zur Bekämpfung beschränken sich auf möglichst weiten Stand des Getreides zur Erzielung einer starken Belichtung und intensiven Durchlüftung, Vernichtung der Zwischenwirte durch Kurzhalten der Weg-, Rain- und Grabenpflanzen, sofortiges Schälen nach der Ernte zur Vertilgung der Rostübertragungsherde, Entwässerung, richtige Bodenbearbeitung und Düngung.

Die Unfruchtbarkeit der Obstbäume.

Von Gartenbauinspektor Georg Kaven, Dresden-Tolkewitz.

Wohl kein anderer Stoff aus dem Gebiete des Obstbaues ist so oft in Wort und Schrift behandelt worden wie die Unfruchtbarkeit der Obstbäume, ihre Ursachen und Behebung. Wenn es auch nicht möglich ist, in einem Aufsatz das weite Gebiet einigermaßen erschöpfend zu behandeln, so sei hier doch einmal der Stoff zusammenhängend besprochen.

Örtliche Verhältnisse. Die klimatischen und Bodenverhältnisse des Standortes sind für die Wahl der Obstart und die der Sorten bestimmend. Die bisherigen Erfahrungen in der betreffenden Gegend müssen benützt werden. Dazu dienen die sogenannten Sortimente eines größeren oder kleineren Bezirkes, die zugleich auch bewährte Lokalsorten enthalten, die für den allgemeinen Anbau keine oder nur geringe Bedeutung haben. In Gegenden, in denen erfahrungsgemäß Frühjahrsfröste auftreten, muß besonderer Wert auf spätblühende und widerstandsfähige Sorten gelegt werden. Die Ansprüche der verschiedenen Obstarten dürfen als bekannt vorausgesetzt werden, so daß von Ausführungen hierüber Abstand genommen werden kann.

Unsachgemäße Behandlung und Pflege des Baumes bei und nach der Pflanzung. Der Boden soll gut durchgearbeitet und richtig zusammengesetzt sein. Fehler in dieser Beziehung lassen sich später nicht oder nur schwer beseitigen. Der Baum muß festen Stand, nötigenfalls durch Anbinden an einen kräftigen Pfahl, erhalten, damit die Wurzeln ungestört wachsen und tätig sein können, wozu auch gehört, daß ihnen ein genügender Schutz gegen die Unbilden der Witterung oder sonstigen Einflüsse gegeben wird. Ungenügende erste Nahrung kann den Zeitpunkt der ersten Fruchtbildung hinausschieben oder verhindern, weil nicht genug Baustoffe gebildet werden können, während andererseits eine Übersättigung des Bodens mit unangebrachten Nährstoffen die gleiche Folge haben kann, wenn auch aus anderen Gründen. Es ist also nötig, daß bei und nach der Pflanzung mit gehöriger Sachkenntnis gearbeitet wird.

Fehlen der nötigen Nährstoffe führt zur Unfruchtbarkeit. Die bei der Pflanzung beigegebene Nahrung ist bald verbraucht und muß deshalb aller 2—3 Jahre durch Humus, Kompost, untergegrabene Grünmassen, entsprechenden mineralischen Dünger und vor allem Stallmist ergänzt und erneuert werden. Der Stallmist besonders ist wertvoll, da er nicht nur die wichtigsten Nährstoffe dem Boden zuführt, sondern diesen auch lockert, erwärmt und damit die Entwicklung der so unendlich nützlichen Bodenbakterien ermöglicht. Fehlen diese, so bleibt der Boden ohne Leben und Wärme. Man sagt, er ist „tot" und spricht von Bodenmüdigkeit, deren Beseitigung dann durch eine ein- oder zweimalige Düngung nicht zu erreichen ist. Eine sachgemäße, in gewissen Zeiträumen wiederholte Düngung mit den nötigen Stoffen und in richtigen Mengen, aber auch, was besonders bei künstlichem Dünger zu beachten ist, in den geeigneten Jahreszeiten, wird die Unfruchtbarkeit bald beheben.

Schädigungen durch Frost können die Unfruchtbarkeit dadurch hervorrufen, daß die Zuleitungskanäle für die Nährstoffe zerstört werden, wodurch die Zufuhr von Rohsaft in die Blätter und die Ableitung der Baustoffe unterbunden wird. Kurze, schwache Triebe oder Absterben von Trieben und Zweigen sind Merkmale von Frostschäden, die weniger durch strengen, anhaltenden Winterfrost, als vielmehr im zeitigen Frühjahr durch den Wechsel der den Stamm treffenden Sonnenstrahlen und der darauf folgenden Einwirkung der Nachtfröste hervorgerufen werden. Ein gutes Mittel dagegen ist

das Kalken der Bäume im Frühjahr — nicht im Herbst —, weil dadurch die auftreffenden Sonnenstrahlen zurückgeworfen werden und eine übermäßige Erwärmung verhindert wird. Frosteinwirkung auf die Wurzeln, wobei die Saugwurzeln, die doch zur Rohsaftaufnahme die wichtigsten und einzigen Organe sind, zerstört werden, sind zu verhindern durch Bedecken der Baumscheibe mit Mist oder Laubstreu, die den Boden schützen und erwärmen. Frost in der Blütezeit, oft schon ein leichter Reif zu ungelegener Zeit, kann den Fruchtertrag eines Jahres in Frage stellen. Ein durchaus sicheres Mittel hiergegen gibt es kaum, wenn auch den viel empfohlenen und oft angewendeten Räucherungen und Heizungen eine gewisse Wirkung nicht abzusprechen ist. Das beste dagegen ist noch das Überhängen mit Tüchern, eine Maßnahme, die aber durch ihre Umständlichkeit nur in gewissen Grenzen durchführbar ist (Wandbäume, kleinere Zwergobstbäume).

Ungünstiges Wetter während der Blüte kann die Befruchtung verhindern. Das Pollenkorn gelangt bekanntlich vom Staubblatt — sei es durch den Wind, sei es durch Insekten — auf die Narbe des Griffels. Hier beginnt es zu keimen und treibt den Keim, den sogenannten Pollenschlauch, durch den Griffel hindurch in den Fruchtknoten, in dessen Innern der Ursprung jeder Fruchtbildung liegt. Pollenstaub ist genügend vorhanden, ebenso der Fruchtknoten und gut ausgebildete Narben. Es ist also alles in bester Ordnung, um reichen Fruchtansatz erwarten zu können. Da setzt auf einmal Regenwetter gerade zur Zeit der herrlichsten Blütenbildung ein. Nur auf kurze Zeit läßt sich die Sonne blicken, die nicht so viel Wärme ausstrahlt, um die Nässe, die auf dem Baume und seinen Organen liegt, zu trocknen. Der Pollenstaub ist feucht, zusammengeklebt und unfähig, auf die Griffelnarbe zu gelangen. Wird er dennoch vom Winde fortgetrieben, so fällt er meist durch seine Eigenschwere zu Boden. Bringen weitere Tage während der Blüte kein anderes Wetter, so vergeht die Blütezeit und mit ihr alle die Hoffnungen auf Fruchtansatz und Ernte. Aber auch die Insekten, die fleißigen Bienen u. a. haben bei solch ungünstiger Witterung ihren Arbeitseifer eingeschränkt.

Die Befruchtung kann aber auch bei entgegengesetztem Wetter, also wenn es warm und regenlos ist, verhindert werden, und zwar aus Mangel an Feuchtigkeit. Die Natur hat in ihren weisen Einrichtungen Vorsorge getroffen, daß das auf die Griffelnarbe aufgebrachte Pollenkorn festgehalten wird, und daß auch die Möglichkeit vorhanden ist, auszutreiben. Das Pollenkorn findet die nötige Feuchtigkeit vor in Gestalt einer klebrigen Flüssigkeit, die die Narbe ausschwitzt. Warme Luft, die die Griffelnarbe umgibt, trocknet die erwähnte klebrige Flüssigkeit auf, so daß das Pollenkorn nicht festgehalten werden kann. Es fällt, vom Luftzug berührt, zu Boden. Gelangt es dennoch auf eine andere Narbe, so blüht ihm hier das gleiche Schicksal. Ein Beflug der Blüten durch die nektarsuchenden Insekten führt ebenfalls nicht zum Erfolge. Die Pollenkörner, die sie mit sich führen, können die Insekten wegen mangelnder Feuchtigkeit der Narbe nicht abstreifen. Leidet eine Pflanze, ein Baum Mangel an Bodenfeuchtigkeit, so ist es nicht möglich, die verbrauchte Feuchtigkeit zu ersetzen und deshalb wird diese auch den Blütenteilen fehlen, wo sie zur Befruchtung nicht entbehrt werden kann. Die warme Außenluft trocknet auch die Narbe, der Befruchtungsvorgang ist gehemmt. Nur ab und zu gelingt es einem der mikroskopischen Pollenkörner, in eine ebenso große Unebenheit der Narbe zu schlüpfen, in der es vielleicht durch den Nachttau noch gebliebene Feuchtigkeit vorfindet, um keimen zu können. Die Dauer der Blüte ist durch die ungünstige Witterung sehr verkürzt. Die reiche Blütenpracht hat

nur vereinzelte Fruchtansätze zurückgelassen. Es ist nun zu überlegen, ob es möglich ist, die erwähnten ungünstigen Umstände zu beseitigen oder zu mildern, um nicht ganz untätig zu sein. Gegen feuchte, nasse Witterung läßt sich nun allerdings wohl kaum etwas ausrichten. Aber im anderen Falle läßt sich etwas tun: wässern und spritzen. Jede Pflanze versucht, die verbrauchte Feuchtigkeit selbsttätig zu ersetzen. Aber ebenso begierig saugt die Außenluft diese auf. Herrscht trockene Luft, dann verdunstet die Pflanze viel Wasser, ebenso ist es umgekehrt. Außer der Pflanze gibt aber auch die Erdoberfläche Feuchtigkeit an die Luft ab und ersetzt diese aus den unteren Bodenschichten, so daß also das aufsteigende Grundwasser in Form von Wasserdampf an die Außenluft abgegeben wird. In trockenen Sommern und überall dort, wo Wasser schwer zu beschaffen ist, muß durch Lockerung des Bodens die Verdunstung aus diesem vermindert werden. Das Wasser des Bodens muß voll und ganz den Wurzeln zugute kommen. Im Zusammenhang damit muß auch darauf hingewiesen werden, wie wichtig es ist, während der regenreichen Zeiten des Jahres, Herbst und Winter, dem Wasser und Schnee Zutritt in den Boden durch Offenhalten der oberen Schicht zu ermöglichen.

Die Wasserverdunstung einer Pflanze läßt sich durch Bespritzen, durch Feuchthalten der Luft herabsetzen. Es ist also wohl möglich, während der Zeit der Blüte der Obstbäume helfend einzugreifen. Wo dieses Besprühen nicht durchführbar ist, muß eine Bewässerung der Bäume durchgeführt werden. Steht auf diese Weise dem Baume genügend Wasser zur Verfügung, so werden auch alle Teile, auch die Narbe, genügend mit Feuchtigkeit versehen werden, so daß das Besprühen mit Wasser sich erübrigt. Von Schaden kann diese Arbeit trotzdem nicht sein. Eine nebelartige Verstäubung von Wasser durch eine der bekannten selbsttätigen Baumspritzen ist am zweckmäßigsten. Die Benutzung eines Schlauches mit starkem Wasserstrahl kommt nicht in Frage.

Trockenheit des Bodens ist vielfach die Ursache, wenn nach reichlicher Blüte die jungen Früchte in Menge fallen, da die Wurzeln nicht genügend viel Rohsäfte aus der Erde aufnehmen können; es fehlen daher zur Fruchtbildung die Baustoffe. In solchen Fällen ist es zweckmäßig, daß, selbst gegen die allgemeine Regel, schon im Herbst die Bäume gehörig bewässert werden. Wenn das Erdreich an sich genügend feucht ist, aber bei schönem Wetter die Erdoberfläche zu sehr abtrocknet, ist ein durchdringendes Wässern nötig, um zu verhindern, daß das Bodenwasser infolge der Kapillar- oder Haarröhrchenwirkung der Erde bis zur Oberfläche gelangt, wo es durch Verdunstung dem Erdreich entzogen wird. Es müssen sich also Untergrundwasser und Wasser von oben begegnen. Ein Abwerfen der jungen Früchte erfolgt allerdings auch dann, wenn in trockenen Böden eine plötzlich große Wasserzufuhr stattfindet, die eine starke Tätigkeit der Wurzeln und der Blätter hervorruft. Der dadurch entstehende übergroße Saftdruck stößt die kleinen Früchte ab. Wo daher die Trockenheit des Bodens bekannt ist, muß rechtzeitig vor der Blüte tüchtig bewässert werden.

Übergroße Feuchtigkeit im Boden ist dem Baum an sich schädlich, da ein Verfaulen der Wurzeln eintreten kann. Sie bewirkt aber auch einen außerordentlich großen inneren Druck und dadurch einen starken Zustrom von Säften, der die Bildung von unfruchtbaren Wasserschossen fördert und ein Durchtreiben von Knospen veranlaßt, die bei normaler Saftzufuhr sich zu Blütenknospen umbilden würden. Um Ruhe in der Saftzufuhr zur Blütenbildung zu erreichen, ist eine durchgreifende Entwässerung des Bodens erforderlich.

Das Ungeziefer kann die vielleicht aussichtsreiche Ernte eines ganzen Jahres oder mehrerer Jahre vernichten. Wenn die im Winter auf-

gespeicherten Reservebaustoffe des Baumes im Frühjahr kaum die jungen Blätter des Baumes geschaffen haben, werden diese von den Raupen weggefressen und der Baum steht kahl und ohne Blätter da. Weitere Reservebaustoffe in genügender Menge sind nicht mehr vorhanden, um die Blüten zur Entwicklung zu bringen, neue Baustoffe können ohne Blätter nicht geschaffen werden. Die Blüte muß zugrunde gehen. Alle Reservequellen und die ganze Kraft des Baumes würden nötig sein, neue Blätter zu bilden, um ihn lebensfähig zu erhalten. Zur Blütenbildung im Spätsommer und zur Ablagerung der Reservebaustoffe für das kommende Jahr bleibt aber nichts übrig, und damit ist auch der Ertrag im nächsten Jahre in Frage gestellt. Schädlinge, die nur die Blüten befallen, wie Blütenstecher, oder solche, die durch ihr Auftreten die Saftzufuhr im Baume stören, wie Blutlaus und Schildlaus, oder solche, die die entwickelten Blätter befallen und deren notwendige Tätigkeit unterbinden, wie Blattläuse und Spinn- oder Gallmilben, können, wenn sie in Mengen auftreten, der Fruchtbarkeit eines Baumes ebenso gefährlich werden, wie die blätterfressenden Raupen. Hiergegen gibt es nur ein Mittel, und das ist eine durchgreifende sachgemäße Schädlingsbekämpfung, die von Gesetzes wegen gefordert werden müßte, damit diese wirklich von Erfolg ist.

Pilzkrankheiten an Blättern und Früchten sind in ihrer Wirksamkeit und in ihrem Einfluß auf die Fruchtbarkeit genau so zu betrachten wie die tierischen Schädlinge. Daher ist bezüglich ihrer Bekämpfung nichts zu unterlassen. Die Gefährlichkeit der verschiedenen Pilzkrankheiten ist nicht geringer zu erachten als die des tierischen Ungeziefers.

Der falsche Schnitt ist viel mehr, als allgemein geglaubt wird, die Ursache der Unfruchtbarkeit. Der Baum braucht eine seinem Alter und seiner Größe entsprechende Menge Blätter zur Bildung von Baustoffen. Zu viele Blätter nehmen der Baumkrone das notwendige Licht und die Luft zur Umbildung der Rohsäfte in den Blättern; zu wenig Blätter dagegen können nicht genügend Baustoffe erzeugen. Von diesem Gesichtspunkte aus ist jeder Schnitt von vornherein zu betrachten und zu bedenken, daß, wenn geschnitten wird, die Triebbildung eine außerordentliche Förderung erfährt. Bei Hochstämmen ist es falsch, zu dichte Laubkronen mit einem Male auslichten zu wollen, da durch den bleibenden, ungeschwächten Wurzeldruck sich Wasserschosse bilden, die dem Baume die „Ruhe" zur Blütenbildung nehmen. Diese bleibt aber in gewissem Maße erhalten, wenn das Auslichten auf 3—4 Jahre verteilt wird, und damit ist eine weitere Fruchtbarkeit gesichert. Jeder Baum muß eine individuelle Behandlung erfahren. Mehr noch als bei Hoch- und Niederstämmen ist ein falscher Schnitt bei Formobstbäumen die Ursache der Unfruchtbarkeit. Wer solche Bäume besitzt und Freude und Erfolg an ihnen haben will, muß auch den Schnitt in allen Teilen beherrschen. Es kann nicht genug darauf hingewiesen werden, daß Winterschnitt ohne Sommerbehandlung der Formobstbäume ein Unding ist, da beide in ihrem Erfolg zusammenhängen. Im Gegenteil ist der Sommerschnitt wichtiger, denn der Winterschnitt soll eigentlich nur ein Nacharbeiten der Behandlung im Sommer sein. Zu beachten ist auch, daß nicht alle Obstarten den gleichen Schnitt vertragen. Steinobst verhält sich anders wie Kernobst, und unter diesem gibt es Sorten, die den strengen Schnitt des Fruchtholzes nicht vertragen, und andere, bei denen das Fruchtholz kürzer oder länger belassen werden muß. Eine gewisse Kenntnis der Sorteneigentümlichkeiten ist also beim Schneiden unbedingt nötig.

Eine falsche Unterlage, auf der die Veredlung erfolgte, kann die Unfruchtbarkeit bedingen. Für Hochstämme ist der Wildling für jeden Boden die gegebene Unterlage. Bei Formbäumen aber steht die Wachstumskraft der

Unterlage in bestimmter Beziehung zur Güte des Bodens. Maßgebend bei der Wahl der Unterlage sind die vorhandenen Bodenverhältnisse und die Behandlung des Bodens nach der Pflanzung. Ist der Boden warm und von bester Güte, und kann er durch Behandlung und Düngung in diesem Zustande erhalten werden, so ist unbedingt die am schwächsten wachsende Unterlage zu nehmen, um recht bald einen ruhigen Saftlauf zu erhalten und damit die Fruchtbarkeit zu erreichen. Bei geringerem Boden ist eine stärker wachsende Unterlage zu wählen. Keinesfalls kommt für Formobstbäume, mit Ausnahme einiger weniger Sorten, der Wildling in Betracht. Es ist eine nicht zu widerlegende Tatsache, daß die meisten Formbäume unfruchtbar sind, weil sie auf falscher, nämlich zu stark wachsender Unterlage stehen.

Eine Auswahl der Sorten, die für einen gegebenen Standort und Boden nicht sorgfältig genug getroffen ist, kann Ursache der Unfruchtbarkeit sein, denn es steht fest, daß gewisse Sorten an Standort und Boden ganz bestimmte Ansprüche stellen, ohne die, trotz bester Pflege und vieler Mühe, Früchte nicht erzielt werden. Es kommt häufig vor, daß über ein und dieselbe Obstsorte aus verschiedenen Obstanlagen grundverschiedene Urteile über Empfindlichkeit, Güte und Tragbarkeit bekannt werden. Jede Gegend und jeder Boden hat eben Sorten, die auf Grund der örtlichen Verhältnisse sehr gut, andere wieder, die dort gar nicht gedeihen. Wird diese Erfahrung nicht gehörig beachtet, so kann schon die falsche Wahl einer Sorte der Grund zur Unfruchtbarkeit eines Baumes sein.

Ein zu tiefes Pflanzen der Bäume muß Unfruchtbarkeit zur Folge haben, da sich durch eigne Wurzelbildung der Edelstamm von der Unterlage freimacht und dann infolge von ungenügender Ernährung Früchte nicht oder erst sehr spät bringt.

Durch zu enges Pflanzen erhalten die Bäume zu wenig Licht und Luft, und die Wurzeln sind zur Nahrungsaufnahme auf einen zu kleinen Raum beschränkt, in dem sie sich gegenseitig die Nahrung wegnehmen und um ihr Dasein kämpfen. Da also die allgemein bekannten, grundlegenden und wichtigsten Lebensbedingungen des Baumes nicht erfüllt werden, ist der Grund zur Unfruchtbarkeit schon in der Pflanzung zu suchen.

Schlechte Edelreiser. Es gibt eine ganze Anzahl Bäume, die an sich unfruchtbar sind und bei denen auch durch beste Pflege und Sorgfalt in der Behandlung die Fruchtbarkeit nicht zu erzwingen ist. Der am meisten begangene Fehler ist der, daß die Edelreiser, mit denen der Baum veredelt wurde, von unfruchtbaren, schlecht tragenden oder noch zu jungen Bäumen stammten. Die schlechten Eigenschaften des Mutterbaumes haben sich naturgemäß auch auf den neu veredelten Baum übertragen und kommen hier vielfach noch stärker zum Ausdruck. Es muß also bei der Gewinnung von Edelreisern auf eine ganz sorgfältige Auswahl der Mutterbäume Wert gelegt werden, und deren bestgeeignete sind die, die sich durch regelmäßige gute Ernten und völlige Gesundheit vor anderen Bäumen ihrer Sorte auszeichnen. Da alle Obstbäume nur durch Veredlung vermehrt werden können, liegt in der Erfüllung dieser Forderung nach Zuchtwahl der Haupterfolg der Obstbaumzucht.

Wenn auch die schwere Notlage des deutschen Obstbaues noch vielerlei andere Ursachen hat, so muß doch betont werden, daß Besserung erst dann eintreten kann, wenn die Fehler, die zur Unfruchtbarkeit der Obstbäume führen können, vermieden werden. Ganz abgesehen davon, daß wir nie in der Lage sein werden, den großzügigen amerikanischen Obstbau nach Deutschland zu verpflanzen, kann doch gesagt werden: es muß zunächst wichtigste Aufgabe sein, den vorhandenen Baumbestand zu regelmäßigen Ernten vollkommener

und gesunder Früchte zu bringen. Die Tausende und Abertausende unfruchtbarer Obstbäume im deutschen Vaterlande sind stumme Ankläger, daß wir es noch immer nicht gelernt haben, die notwendigsten Voraussetzungen für einen lohnenden Obstbau zu erfüllen. Bei dem Naheliegenden muß angefangen werden. Die Fragen der Verwertung, der Sortierung, Verpackung und des Absatzes werden sich ohne große Schwierigkeiten lösen lassen, wenn erst einmal große Massen einheitlicher Ware in einwandfreier Beschaffenheit auf den Markt kommen. Angesichts der ständig steigenden ausländischen Einfuhr muß dazu übergegangen werden, die Wirtschaftlichkeit des Obstbaues auf das Höchstmaß zu steigern. Unfruchtbare Obstbäume sind totes Kapital, sind Schmarotzer des teuren, an und für sich der Fläche nach zu engen Grund und Bodens, dessen schärfste Ausnutzung durch Höchsternten die Grundlage deutscher Bodenkultur sein muß.

Zur Bekämpfung der Blutlaus.

Von Geheimrat C. Gescher, Traben-Trarbach.

Die Blutlausbekämpfung ist, wie jeder weiß, der sie versucht hat, ungemein schwer auszuführen. Die direkte Bekämpfung mit ätzenden Mitteln durch Bepinselung oder Bespritzung erreicht weder im Winter und erst recht nicht beim belaubten Baum im Sommer vollen Erfolg oder gar die Befreiung von der Plage. Die Blutlaus sitzt oft dermaßen geschützt und versteckt in tiefen Rindenrissen, unter der Borke usw., daß sie nur schwer und insgesamt überhaupt nicht zu fassen ist, worauf bei ihrer großen Vermehrungsfähigkeit doch alles ankommen muß. Zudem greift die jetzige Bekämpfungsweise, wenigstens die Sommerbekämpfung, die Sache „am dicken Ende" an, d. h. dann, wenn die Entwicklung der Blutlaus schon in voller Blüte ist. Bei der Insektenbekämpfung muß aber vor allem der Grundsatz gelten: Principiis obsta!, man muß die Plage an der Wurzel zu fassen suchen.

Das ist nun bei diesem, uns von Nordamerika überbrachten, aus ganz anderen klimatischen und sonstigen Verhältnissen stammenden Insekt nicht leicht, weil die Lebensweise und der Lebensgang des Schädlings, den er bei uns genommen hat, noch nicht völlig klargestellt sind. Darin sind indessen alle einig, daß die Blutlaus im Sommer durch geschlechtslose Zeugungen, wie übrigens alle Blattläuse, eine Anzahl Generationen nacheinander hervorbringt, daß dann im Juni, Juli und später im Herbst geflügelte Blutläuse entstehen, von denen die ersten wahrscheinlich der Ausbreitung der Art dienen. Welchen Zweck und welche Bedeutung die geflügelten bei uns im Herbst haben, weiß man noch nicht genau. Gewöhnlich besorgen die zum zweiten Male auftretenden geflügelten, oder doch eine der beiden geflügelten Formen, die den Insekten dieser Art lebensnotwendige Geschlechtsteilung und Neubefruchtung und sorgen auf diese Weise für die Erhaltung der Art und der einzelnen Kolonie. Wo aber wird nun von der Blutlaus das von den Geschlechtstieren des Herbstes erzeugte sogenannte „Winterei" abgelegt, mit anderen Worten: Wo entsteht im nächsten Frühjahr die Plage von neuem und von wo nimmt sie ihren Ausgang?

Es ist nun festgestellt, daß die Blutlaus regelmäßig am Wurzelhals und auch an den Wurzeln unter der Erde überwintert, sei es nun, daß die Wintereier dort abgelegt werden, sei es, daß die aus den Eiern oberirdisch auskriechende Junglaus oder auch ausgewachsene Tiere dort im Winter Schutz suchen. Jedenfalls scheint die große Masse der überwinternden Blutläuse, wahrscheinlich sogar alle frisch befruchteten Jungläuse, die eigentliche

Quelle des sich immer wieder erneuernden Befalls des Einzelbaumes, im Winter den schützenden Boden oder dessen Nähe am Wurzelhals aufzusuchen. Bestätigt wird diese Meinung durch folgende Feststellung: Ich fand an 2 Spalierbäumen verschiedener Art, die ich am oberen Wurzelhals unterhalb der Äste im Frühjahr mit einem Klebring versehen hatte, winzige Insekten in großen Massen auf dem Klebstoff, die offenbar Jungtiere waren. Während an dem einen der beiden Spaliere die Blutlaus später völlig fehlte — nur ganz spät im Sommer oder Herbst traten an ganz wenigen Stellen, wie anzunehmen, von außen zugeflogene Blutläuse auf, kamen an dem anderen Bäumchen, an dem ich den Klebring versehentlich nicht ganz geschlossen hatte, einzelne Blutlausstellen in normaler Zeit auf. Es ist daraus zu entnehmen, daß mit solchen Klebringen das Übel tatsächlich an der Wurzel gefaßt werden kann und jedenfalls die Bekämpfung der Blutlaus in der einfachsten und fast kostenlosen Weise von jedem mühelos durchgeführt werden kann, viel sicherer und wirkungsvoller, wie durch alles Bepinseln und Bespritzen.

Nun findet man meist, auch in diesem ungewöhnlich kalten Winter, vereinzelte ausgewachsene Blutläuse, besonders an Hochstämmen, versteckt unter der Rinde oder den Baumritzen, und man könnte dann sagen: So bringt also auch das Abfangen der am Wurzelhals oder im Boden überwinternden Jungläuse keinen vollen Erfolg. Aber diese, auf den Bäumen überwinternden, können sogenannte „Ammen" aus dem Vorjahre sein, also entwickelte Blutläuse, die noch nicht die letzte Generation der bei uns möglichen 6—10 Blutlausgenerationen des Vorsommers bilden, und deren Entwicklungsgang bei uns durch die früher, wie in der amerikanischen Urheimat, eintretende Kälte unterbrochen wurde. Diese Ammen des Vorjahres werden also mit dem Frühjahr ihre Legetätigkeit fortsetzen, und so können neue Kolonien noch 1 oder 2 Jahre auf blutlausbefallenen Bäumen durch die Ammenzeugungen entstehen. Es empfiehlt sich daher, die von ihnen herstammenden Jungläuse im Herbst, wenn sie an den Wurzelhals oder in die Erde gehen, gleichfalls durch Klebringe abzufangen.

Auf diese Weise läßt sich mithin wahrscheinlich die Blutlaus wirksam bis zum völligen Verlöschen am Einzelstamm bekämpfen. Auf keinem Fall kann es schaden, wenn von Einsichtigen die von mir gemachten Versuche wiederholt werden: Es gilt, die an Spalieren wenigstens der großen Masse nach am Wurzelhals oder tiefer überwinternde Brut der Blutlaus, die eigentliche Quelle des Übels, zu vernichten. Dazu legt man einen Ring von Klebstoff etwa in 2—3 Finger Breite unterhalb der Äste um den Wurzelhals unmittelbar auf das Holz, und zwar der Vorsicht halber schon Anfang Mai. Im vorigen Jahre gingen allerdings hier die Jungläuse erheblich später auf den Leim. Ebenso empfiehlt es sich dann etwa Anfang September den Ring zu erneuern. Da unser guter deutscher Raupenleim 2—3 Monate fängig bleibt, genügt dieses zweimalige Anlegen des Klebstoffes. Vielleicht wird es aber nötig sein, 2—3 Jahre nacheinander dieses Verfahren fortzusetzen. Die Erfahrung wird dann das Weitere lehren.*)

*) Es kann die Kenntnis der Blutlaus und ihrer Lebensweise nur fördern, wenn sich recht viele Apfelbaumbesitzer durch die obigen Ausführungen zu einer intensiveren Beobachtung dieses schlimmsten Dauerschädlings unserer Apfelkultur anregen lassen. Es sei bei dieser Gelegenheit aber auch darauf hingewiesen, daß im Verlage der Buchdruckerei C. Heinrich, Dresden-N., Kleine Meißner Gasse 4, noch im Laufe dieses Sommers eine von ausführlichem Texte begleitete farbige Wandtafel erscheinen wird, welche die vom Verfasser obigen Aufsatzes zur Erörterung gestellten Fragen nach dem neuesten Stande unseres derzeitigen Wissens in gemeinverständlicher Form behandelt. Die Schriftleitung.

Vernichtung des Wege-Unkrautes.

Von A. Helm, Kleinsteinberg.

Zur Vernichtung des lästigen Unkrautes auf Wegen gibt es eine Anzahl gut und schnell wirkender chemischer Präparate. Die beste Zeit zur Behandlung ist das Frühjahr, wenn die Pflanzen noch nicht kräftig sind. Ich habe mit einer Reihe im Handel befindlicher Mittel dieser Art Versuche gemacht und bin sehr zufrieden mit dem Erfolg. Die Behandlung meiner Wege erfolgte im Juli 1928, also zu einer Zeit, wo die Unkräuter äußerst widerstandsfähig sind. Die Unkräuter starben ausnahmslos ab, und noch heute sind die behandelten Wege ziemlich frei von Pflanzenwuchs. Eine nochmalige Behandlung in den kommenden Wochen wird sicherlich jeden unerwünschten Pflanzenwuchs von vornherein unmöglich machen. Von den zahlreichen im Handel befindlichen Unkrautbekämpfungsmitteln für Wege sind besonders folgende empfehlenswert:

1. „Hedit", von der J. G. Farbenindustrie, Leverkusen.
2. „Unkraut-Ex", von Chemische Fabrik Stolte & Charlier, Hamburg.
3. „Formit", von Chemische Fabrik Ludwig Meyer, Mainz.
4. „Futschikato", Pflanzenschutzmittelfabrik Otto Hinsberg, Nackenheim.
5. „Usil" (Unkrautvertilger „Silesia"), Chemische Fabrik Güttler & Co., Hamburg.
6. „Via rasa", Chemische Fabrik „Pyrgos", Dresden-Radebeul (Alleinvertrieb Großgärtnerei Paul Hauber, Dresden-Tolkewitz).

Die ersten 5 Mittel werden sämtlich in Wasser gelöst und die Lösung dann auf den zu behandelnden Weg gegossen. „Via rasa" dagegen wird trocken gestreut und darauf begossen. „Usil" ist ein Gift, daher muß bei der Anwendung etwas Vorsicht beobachtet werden.*)

*) Da wir nun schon wiederholt, auch bei korrektester Verwendung chemischer Unkrautvertilgungsmittel der verschiedensten Art auf Gartenwegen, die unangenehme Erfahrung haben machen müssen, daß diese Mittel, vom Regen im Boden weiterverteilt, auch die nachbarliche Beetbepflanzung in Mitleidenschaft zogen und selbst in den Folgejahren noch recht unangenehme Spuren ihrer Einwirkung auf den Saugwurzelbereich von Obst- und Zierbäumen erkennen ließen, die nur wenige Meter entfernt von den so behandelten Gartenwegen standen, möchten wir bei der Unkrautvertilgung auf Gartenwegen doch lieber zur althergebrachten Hacke oder zur Befestigung der Wege mit Kies auf Schlacken- oder Dachpappenunterlage raten. Die Unkrautvertilgung auf Spiel- und Sportplätzen, Höfen, Straßen, Wegen, Bahndämmen usw. wird natürlich mit Mitteln dieser Art nach wie vor am müheloseften und nachhaltigsten zu bewerkstelligen sein. Stets aber muß man auch hierbei das Vorhandensein von Anpflanzungen berücksichtigen, die, wie beispielsweise Straßenbäume oder Spalierbäume, ihren Wurzelbereich unter die zu säubernden Flächen hin erstrecken und deshalb nur allzuleicht mitgeschädigt werden können. Die Schriftleitung.

Bienenpflege.

Juni. Hochsommer ist es. Die Sonnenbahn erreicht ihren Höhepunkt, ebenso die Entwicklung des Pflanzenlebens. Parallel mit beiden läuft die Kraftentfaltung des Bienenvolkes. Intensive Wärme und reicher Nahrungszufluß, wie er ihm aus tausend und abertausend Blütenkelchen entgegenquillt, wirken sich in ihm aus in umfangreichster Brutentwicklung, sofern eine junge Stockmutter der Aufgabe gewachsen ist. Sollten tatsächlich hintereinander viele Junitage ein unfreundliches Gesicht machen, sollte anhaltende Kühle die Nektarbildung in den Blüten hemmen, die Völker internieren, so muß, um die Brutentwicklung kräftig weiterlaufen zu lassen, in kleinen Portionen Triebfutter gereicht werden. Wir älteren Imker haben es alle schon erlebt, daß selbst im Juni Perioden eintraten, in denen die Völker an Nahrungsmangel litten und Brut aus den Zellen warfen. Der Hungertod drohte. Aber soweit läßt es ja ein Bienenvater nie kommen, wohl aber der verständnislose Bienenhalter.

Im Juni, wo der Bautrieb infolge des Zuwachses an Jungbienen am regsten ist — denn diese nur sind die Wachsfabrikanten und Baugewerken —, sorge man für Erneuerung des Brutnestes! Altes Wabenwerk mit zumeist verdeckelter Brut hinauf in den Honigraum über das Sperrgitter!

Die Brutwaben einfassen durch zwei Deckwaben! Vorräte und Wärme gehören der Brut. Sie gedeiht nur bei 35—36° C. Die damit entstandene Lücke in der Kinderstube wird entweder durch bereits ausgebaute Neuwaben von tadelloser Beschaffenheit gefüllt oder durch künstliche Mittelwände. Es handelt sich hierbei nur um 2 oder 3 Stück. Die Zellenwinkel der Kunstwaben nach unten!!

Wer nicht mit Heidetracht rechnet, engt um Mitte Juni das Brutlager durch senkrechte Sperrgitter auf 4 oder 5 Waben ein. Denn das Arbeiterheer, was Ende Juni erbrütet wird, kommt zur Frühtracht zu spät und zum Winterfeldzug zu zeitig. Braucht doch ein Bienchen, bevor es Sammlerin wird, vom Eizustand an gerechnet, ungefähr 6 Wochen zu seiner Erstarkung. Juni- und Julibienen taugen nichts zur Überwinterung. Für den Winterfeldzug muß jeder Stamm neu rekrutieren und zwar im August und September. Imker, verhilf ihm dazu durch Reichen von Triebfutter! Wer in die Heide wandert, lasse fröhlich weiter brüten! Nur mit einem leistungsfähigen Jungvolk kann er dort etwas erzielen.

Weiselerneuerung ist die Hauptaufgabe des Bienenvaters im Juni. Entweder gestattet er sie einfach, indem er durch Nachschaffungszellen oder Kunstschwarmbildung oder durch Naturschwärme neue Stockmütter erstehen läßt, oder er sucht durch künstliche Weiselzucht solche zu gewinnen. Letztere Art bildet ein Kapitel für sich, erfordert viel Zeit, viel Honig, besondere Geräte und gründliche Kenntnisse der Praxis.

Gute Stämme weiseln still um — gewöhnlich im Mai. Der Imker hat dabei nichts zu tun. Er schaut nur bekümmert zu, wenn solch ein Volk auf der Bahn der Entwicklung ein paar Wochen langsamen Schritt übt. Um so rascher aber fliegt nach dieser kurzen Zeitspanne der Mauser es den andern nach und kommt dadurch zur Ernte noch zurecht.

Zu alte Stockmütter, die das Volk nicht mehr vorwärts reißen können, wechselt man jetzt gegen junge aus. Hat man solche nicht, tötet man die Altersschwachen. Das Volk setzt sofort Weiselzellen an, und bereits nach 10—12 Tagen ist die neue Königin zur Stelle. Hat man aber aus einem guten Volke eine Wabe mit bebrüteten Weiselzellen, so hängt man diese nach zwei Tagen der Weisellosigkeit dem verwaisten Volke zu. Bei all diesen Arbeiten muß man die Völker durch kleine, aber anhaltende Futtergaben bei guter Laune erhalten. Bei Weiselerbrütung ist immer Honig allen andern Futtersorten vorzuziehen.

Will man Edelzuchtstoff aus einem andern Volke verwenden, so entfernt man 8 Tage nach dem Tode der alten Stockmutter alle Weiselzellen ihres Volkes und hängt ihm Edelzuchtstoff in Eiern und zweitägigen Maden zu. Man schneidet aus dieser Wabe einen Streifen — quer oder lang — in Daumenbreite heraus und zwar so, daß die zwei Schnitte durch Zellen mit Eiern und kleinsten (ein- und zweitägigen) Maden gehen. Dort am Spalt setzt das Volk dann schnell schöne Weiselzapfen an.

Eine Königin kann es nur verwenden, die andern tötet es ab. Um letztere aber der Zucht zu erhalten, beläßt man dem Volke nur 2 verdeckelte Zellen. Die andern kommen nach 3 oder 4 Tagen ihrer Verdeckelung in Schutzkäfige. Entweder hat sie das Volk selbst oder ein anderes im Honigraume weiter zu pflegen. Sind ihre Insassen dann zum Leben erwacht, bringt man sie in kleine Schwärmchen von abgekehrten Jungbienen — ca. $^1/_2$ Pfund — und läßt sie darin fruchtbar werden. Dafür gibts besonders eingerichtete Kästchen. Als Futter erhalten die Völkchen einen strammen Teig aus Staubzucker und Honig.

Zur Bildung von Brutschwärmen nimmt man 5 bis 6 Waben mit auslaufender Brut, Eiern und jungen Maden und allen darauf sitzenden Bienen — meistens Jungbienen, die Pfleger der Brut. Sie können verschiedenen Völkern entnommen sein. Sie werden in das Brutlager einer leeren Wohnung gehängt, geschützt durch 2 Deckwaben. Nach 24 Stunden sind ihm alle mitgekommenen Flugbienen durchgebrannt. Das Jungvolk blieb allein zurück. Es zieht sich eine neue Stockmutter, muß dabei aber durch kleine Futtergaben — verdünnter Honig — allabendlich getränkt und gereizt werden.

Eine Stockmutter braucht zu ihrem Werden 10—16 Tage: 3 Tage Ei, $5^1/_2$ Tag Made, $7^1/_2$ Tag Puppe. Wird aber ein älteres Ei oder eine bis 2 Tage alte Made dazu verwendet, wird die 16 um diese Tage gekürzt.

Im Juni richte der Imker sein Augenmerk auf das Schwärmen! Es gibt Edelstämme, die nicht oder doch selten Naturschwärme liefern. Auf Bienenständen, wo man sich nicht mit Weiselzucht befaßt, müssen sich die Völker mit Schwarmweiseln behelfen. Das ist dann unbedingt nötig. Aber das Sichzutoteschwärmen muß dabei der Imker verhindern. Einem Volke darf nicht mehr als 1 Schwarm genommen werden, womöglich der Hauptschwarm. Das ist der zweite. Er bringt eine junge Stockmutter und viel Jungvolk mit, wiegt ca. 5 Pfund, besitzt also gegen 25 000 Bienen. Mit dem Vorschwarme zog die alte Stockmutter ab. Sie wurde herausgefangen und ihr Volk wieder zurückgeschickt. 9 Tage darauf erscheint jener Hauptschwarm. Aufpassen! Er brennt gern durch, da sein

Weisel sehr fluggewand ist. Hängt der Hauptschwarm draußen, nimmt man das Muttervolk auseinander, durchsucht es nach Königinnen und Weiselzellen und beläßt ihm davon nur eine oder zwei zur Auswahl. Damit ist die Schwarmlust in ihm gebrochen.

Will man ein schwarmreifes Volk vom Schwärmen abbringen, entnimmt man ihm alles Wabenwerk des Brutlagers, hängt dieses in eine neue Wohnung an einem neuen Platze samt allen daran haftenden Bienen. Nur die Wabe mit der Stockmutter kommt ins alte Gefäß auf den alten Platz zurück. Alle Flugbienen folgen ihr nach dort. Sie errichten sofort aus den eingehängten Kunstwaben ein neues Brutnest. Der Brutableger mit dem Jungvolk wird in der bereits angegebenen Weise getränkt und gefüttert. Es erzieht sich eine neue Königin.

Um das Nachschwärmen zu verhindern, setzt man den Schwarm — ob Vorschwarm oder Hauptschwarm bleibt sich gleich — auf den Platz des Muttervolkes. Letzteres wird durch einen übergehängten Sack unkenntlich gemacht. Alle seine Flugbienen wandern aus und gehen zum Schwarme. Der wird sehr stark, aber das Muttervolk zur Zeit schwach. — Füttern und tränken —, da es keine Flugbienen mehr hat. Es gibt das Schwärmen auf.

Schwärme wollen bauen. Man setzt sie auf Kunstwaben, ca. 7 Normalmaßwaben oder 14 Halbrähmchen. Vom 3. oder 4. Tage ab werden sie so lange mit Futter unterstützt, bis sie ihr Brutlager ausgebaut haben. Anfangs erhalten sie nur kleine Portionen, später größere. Schwärme hübsch warm halten!

Im Juni gibts Honigernte, soweit der Schleuderbetrieb Eingang gefunden hat. Geschleudert werden Honige erst dann, wenn sie im Bienenheim genügend verarbeitet wurden. Das Sammelprodukt der Honigblase ist ja nur Rohrzuckerlösung, wie sie Blatt und Blüte ausschwitzen. Der Nektar ist noch gewürzt mit allerhand Düften, vermengt mit ätherischen Ölen, Salzen, Pollenkrümchen. 50 % und mehr enthält dieser Süßstoff Wasser. Die Stockbienen verarbeiten ihn mit ihren Drüsensekreten, verwandeln den Rohzucker, aus dem diese Lösung zumeist besteht, in Frucht- und Traubenzucker um. Dabei und in der Stockwärme verliert die Masse über die Hälfte ihres Gewichtes durch Verdunsten des Wassers. Damit wird aus diesem Sammelprodukt Honig, reifer Honig, sagen die Imker. Er enthält ca. 25 % Wasser, 75 % Zucker. In letzterem dürfen nur 3—8 % Rohzucker liegen. Das übrige ist Invertzucker (Trauben- und Fruchtzucker). Die Bienen geben dem Imker bekannt, wenn aus dem Nektar Honig geworden. Sie beginnen die Waben zu verdeckeln. Jetzt kann die Ernte beginnen. Zu zeitig geschleuderter Honig ist wässerig, nicht voll im Geschmack, geht leicht in Gährung über — „Schleuderware"! Honigkauf ist Vertrauenssache. Das Einsetzen der Bienenflucht macht überall den Honigraum bienenleer.

Nie an trüben, regnerischen Tagen in den Völkern arbeiten, sonst regnet es Stiche für den Imker und die gesamte Nachbarschaft.

Oberl. Lehmann, Rauschwitz.

Kleine Mitteilungen.

Beobachtungen über durch strengen Frost verursachte Wildfraßschäden. In den abseits von den Ortschaften gelegenen Kleingärtenanlagen, Siedlungen und Gärten ist der Hasenfraß direkt verheerend gewesen. Buschbäume sind bis in die Krone hinein abgefressen gewesen, Halbstämme mit schwachen Stämmen bis in die Höhe von 1 m vollkommen geringelt, entschält, so daß viele der Bäumchen eingingen, weil in der Regel der Schaden viel zu spät bemerkt worden ist. Auffallend und interessant dabei ist, daß auch Nelken, die nicht vom Schnee verdeckt waren, ebenfalls total abgefressen, schon mehr abgeweidet waren, dicht dabei stehende Obstbäume aber unberührt gelassen worden sind. So ist mir eine Neuanlage von ca. 400 Federnelken vollkommen zerstört worden, dicht dabei stehende Buschbäume wiesen dagegen nur ganz geringfügige Spuren von Wildverbiß auf.

A. Helm, Kleinsteinberg b. Leipzig.

Die Quecke wird viel besser durch flaches Schälen als durch Grubbern vernichtet. Nach der Schälfurche folgt ein mehrmaliger Eggenstrich mit langzinkigen Eggen in mehrtägigen Zwischenräumen. Zweckmäßig ist es nun, mit einem Pferderechen und mit Forken die Quecke zusammenzubringen und dann abzufahren. Sind die Wurzeln einigermaßen sauber, so kann ein Fütterungsversuch an Milchvieh gemacht werden; denn die weißen Ausläufer der Quecke sind reich an Nährstoffen. Doch scheint Vorsicht geboten. S.

Streuen von Kalkstickstoff. Die hervorragende Wirkung des Kalkstickstoffes zur Bekämpfung des Hederichs ist ja allgemein bekannt, nur schrecken viele wegen des schwierigen Streuens vor Anwendung desselben zurück. Bei der Hederichbekämpfung hängt der Erfolg aber hauptsächlich von der feinen Verteilung des Kalkstickstoffes ab. Die derzeit am Markt befindlichen Kunstdüngerstreumaschinen sind für diese Zwecke meist zu schwerfällig und wirken nicht verstäubend. Das Streuen mit der Hand ist mühsam und verursacht Entzündungen bei den Arbeitenden. Nun fand ich nach verschiedenen Versuchen, daß sich hierzu ein Kleesäekarren vorzüglich eignet. Mit einem alten Blechschöpfer füllt man den Karren direkt aus der Stickstofftrommel, stellt die Streudose auf große Öffnung und streut, wie man Klee- oder Grassamen säen würde. Die Einfachheit und vorzügliche Streuwirkung ist geradezu verblüffend. Der den Karren fährt,

geht einfach voraus und zieht denselben. Dadurch kommt er nicht einmal mit den Füßen mit dem Kalkstickstoff in Berührung. Da die Streubreite des Karrens 3—4 Meter beträgt, geht die Arbeit sehr rasch und läßt sich auch leicht machen. S.

Gegen die Stachelbeerwespe und den Stachelbeermehltau eignet sich ganz ausgezeichnet pulverisierter Ätzkalk, den man bei trockenem Wetter von oben her über den ganzen Strauch streut; was durch die Zweige fällt, wird untergegraben. Dadurch macht man die Larven der Wespen, die im Boden überwintern, unschädlich und kräftigt auch den Holzansatz des Strauches, der dann weniger empfänglich für den Mehltau ist. S.

Wie man Kartoffeln prüft. Man zerschneidet die rohe Kartoffel und reibt die Schnittflächen aneinander. Kleben die Stücke etwas und entwickelt sich auf den Flächen ein weißer Schaum, so sind die Kartoffeln gut; sie kochen sich dann weich und mehlig. S.

Vorgärten und andere Plätze auf der Schatten- bzw. Nordseite zu bepflanzen. Dies ist oftmals recht schwierig für den Inhaber, zumal wenn er sich in den Kopf gesetzt hat, dies oder jenes Gewächs auf jeden Fall in seinem Garten mit Erfolg zu ziehen. Hier läßt sich die Natur nicht ohne weiteres zwingen, so daß z. B. eine bestimmte Rosensorte oder auch eine Birnensorte mit aller Gewalt im Schatten usw. zum Ertrag gebracht werden kann. An solche Plätze bringe man möglichst schattenliebende Stauden, wie Anemonen, Fingerhut, Aurikeln, Maiblumen, Leberblümchen, Veilchen; ferner Freilandfarne, Buchsbaum, Mahonien, Koniferen (Nadelhölzer), Efeu, Immergrün, Evonymus, Rasen; an Nutzpflanzen: Brombeeren, Hagebuttenrosen und Schattenmorellen. Gegen Witterungs-, Klima- und Sorteneigenarten aber sind wir machtlos. Da müssen wir schon die einzelnen Bedingungen (Schatten, Sonne, kalte und warme Lage, trockener, feuchter Boden usw.) zugrundeliegenden Ansprüche und Eigenschaften berücksichtigen und uns auf die jahrelangen Erfahrungen in der Gärtner- und Liebhaberpraxis verlassen. S.

Das Ausfaulen des Wintergetreides. Kommt auf Weizen oder Roggen, der sich schon vor dem Winter mit vielem grünen Blatt entwickelt hat, längere Zeit eine hohe Schneeschicht zu liegen, erhält diese Schneeschicht an ihrer Oberfläche eine Eiskruste und ist der Boden dabei noch ungefroren, so ersticken die grünen Blätter, weil es ihnen an frischer Luft mangelt. Die Blätter der erstickenden Pflanzen faulen um so schneller, je größer die Saaten im Herbst schon waren und je wärmer und fruchtbarer der Boden ist. Ein Schutzmittel gegen Ausfaulen besteht außer der Saatbeizung auch darin, daß man die Kruste der Schneedecke bricht, indem man eine Schafherde über den Schnee der Getreidefelder treibt, oder wenn dies nicht möglich ist, die Schneekruste mit einer Egge aufreißt. S.

Die Kalkdüngung. Eine gute Rübenernte entnimmt dem genügend kalkreichen Boden 40—50 kg reinen Kalk, auf kalkärmerem Boden weniger Kalk, ohne deshalb gewichtsmäßig geringer zu werden. Die Kalkdüngung ist aber auf dem schweren Rübenboden wegen der Bodenlockerung von gewaltiger Bedeutung. Durch Stall- und Gründüngung und starke Kalkung kann erst der schwere Boden zum Rübenbau hergerichtet werden. Je schwerer der Boden, desto mehr ist feingemahlener Ätzkalk anzuwenden und in der Fruchtfolge zu derjenigen Frucht, welche am meisten Nutzen von der frischen Kalkung hat: das ist die Zuckerrübe. Der Kalk muß so zeitig angewendet werden, daß der Rübenboden im Mai und Juni schon gleichmäßig mit Kalk durchsetzt und gelockert ist. Es ist daher am richtigsten, daß der Kalk schon auf die Stoppeln der Vorfrucht recht gleichmäßig ausgestreut und alsbald mit untergeschält wird. Durch die dann folgende Saatfurche wird der Kalk in der ganzen Ackerkrume gleichmäßig verteilt. So wird die beste Krümelung und die beste Durchlüftung des schweren Rübenbodens erreicht. S.

Die Anwendung der Tiefkultur bei den Amerikanern. Henri Ford, welcher in Amerika große landwirtschaftliche Besitzungen hat, wendet der Tiefkultur besonderes Augenmerk zu. Der Leiter einer seiner Farmen schreibt hierüber: Der Acker kann am besten angereichert werden durch Tiefpflügen und tiefes Lockern, das zwar nicht im selben Jahre nützt, wohl aber, nachdem Frost und Luft gewirkt haben. Ein Weizenfeld von 120 ha Größe statt 20 cm 25 cm tief gepflügt, gab eine Ertragssteigerung von 15% je Hektar. In Amerika sind Versuche im Gange, um das Tiefpflügen bis zu 50 cm auszuprobieren. S.

Die Wirkung des Kalis auf der Wiese. Die Bayrische Versuchsanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz in München hat in verschiedenen Teilen Bayerns in den Jahren 1920 bis 1925 in 93 bäuerlichen Betrieben Kalidüngungsversuche durchgeführt und gefunden, daß durch 1 kg Kali ein Mehrertrag von 10 kg Heu erzielt wurde. Regierungsrat Weigert dieser Anstalt weist darauf hin, daß es notwendig ist, in jedem Einzelfalle das Düngerbedürfnis des Bodens festzustellen. Noch wichtiger als bei der Kalidüngung ist die Berücksichtigung des Düngerbedürfnisses des Bodens nach Phosphorsäure. Wenn die Düngung mit Phosphorsäure wirtschaftlich sein soll, so müssen durch 1 kg Phosphorsäure bei Superphosphat mindestens 7 kg, bei Thomasmehl mindestens 5 kg mehr geerntet werden. S.

Die Kalk- und Phosphorsäuredüngung für die Wiesen. Alle Wiesenpflanzen sind Kalifresser. Daraus ergibt sich, daß auf kaliarmen Böden an der Kalidüngung nicht gespart werden darf. Die Kalidüngung ist im Herbst oder im Laufe des Winters zu geben. Auf Moorböden, anmoorigen Böden, welche von

Natur aus für eine Kalidüngung dankbar sind, kann man nach Ratschlägen der Fachleute je Hektar und Jahr bis 80 kg reines Kali geben. Dort natürlich, wo durch Jauche, Kompost oder Holzasche Kali zugeführt wird, kann an Kalisalzen gespart werden.

Für die Herbstdüngung mit Phosphorsäure eignen sich Thomasmehl, Rhenaniaphosphat und Knochenmehl am besten. Superphosphat kommt infolge seiner raschen Wirkung als Frühjahrsdüngung in Betracht.

Die Stickstoffdüngung soll im Herbst oder Winter gegeben werden. Erfahrungsgemäß sind Wiesen, die im Herbst nach dem letzten Schnitt keinen Trieb mehr zeigen und leblos grau aussehen, hungrig an Stickstoff. Wiesen dagegen, die auch im Winter bei feuchter, milder Witterung eine sattgrüne Farbe aufweisen, haben eine Stickstoffdüngung weniger nötig. Für die Herbst- und Winterdüngung eignet sich besonders Kalkstickstoff in einer Gabe von 2 bis 4 Zentnern je Hektar und Jahr.

S.

Aus dem Pflanzenschutzdienste.

Unsere Herren Berichterstatter bitten wir, im Juni besonders auf folgende Schädlinge und Krankheiten zu achten:

Am Getreide: Fliegen- und Blasenfußschäden (Thrips), Brand- und Mehltauerkrankungen, Roggenhalmbrecher und Weizenhalmtöter, Roggenstengelbrand und Streifenkrankheit der Gerste, Hederich und sonstige Verunkrautung der Schläge.

An den Hackfrüchten: Drahtwurm-, Engerling- und Erdraupenschäden, Runkelfliegenbefall, Fraßschäden durch Rübenblattwespe und Schildkäfer, Schwarzbeinigkeit, Bakterienringkrankheit und Blattrollkrankheit der Kartoffelpflanzen.

An Hülsenfrüchten und Futterpflanzen: Blattlausbefall, Blattrandkäferfraß, Brennfleckenkrankheit der Bohnen, Blattfleckenkrankheit der Erbsen, Auftreten von Kleeseide und Kleeteufel in den Kleefeldern.

An Gemüse-, Öl- und Handelspflanzen: Schäden durch Erdflöhe, Gemüse- und Kohleulenraupen, Befall durch Kohlfliege, Kohlgallenrüßler, Wurzelfliegen und Wurzelläuse. Maulwurfsgrillenfraß, Schädigungen im Raps durch Glanzkäfer und Zünsler, Schädigungen durch Spargelfliege und Spargelkäfer, Kohlhernie und Mehltau.

An den Obstgewächsen: Ameisen, Wespen und Hornissen, Blatt- und Blutlausbefall, Raupenfraßschäden, Blattwespenfraß, Milbenbefall, Fruchtverderbnis durch Himbeerkäfer, Kirschfliege, Pflaumensägewespe und Wickler, Blattfraß der Stachelbeerblattwespe, Apfelmehltau, Monilia, Mehltau und Schorf, Blattfleckenkrankheiten und Miniermottenfraß.

Als Schäden und Schädlinge allgemeiner Art: Stand des Auftretens von Bodenschmarotzern, schädlichen Nagern, Spinnmilben, Blattläusen und Unkräutern, sowie von Speicher- und Vorratsschädlingen.

Prof. Dr. Baunacke.

Vertrauensstellen für den Vertrieb amtlich erprobter Pflanzenschutzmittel und -geräte wurden von den zuständigen Kreishauptmannschaften neu genehmigt in:

134. Baruth, Wirtschaftsbank Rackel, e. G. m. b. H.

135. Burkau, Burkauer Spar- und Darlehnskassenverein, e. G. m. b. H.

136. Göda, Gödaer Darlehnskassenverein, e. G. m. b. H.

137. Kleindrebnitz, Darlehns- und Sparkassenverein für Groß- und Kleindrebnitz, e. G. m. b. G.

138. Malschwitz, Darlehns- und Sparkassenverein Malschwitz, e. G. m. b. G.

139. Putzkau, Spar-, Kredit- und Bezugsverein Putzkau, e. G. m. b. H.

140. Schlungwitz, Darlehns- und Sparkassenverein Gnaschwitz u. U., e. G. m. b. H.

141. Wehrsdorf, Spar-, Kredit- und Bezugsverein Wehrsdorf, e. G. m. b. H.

142. Wilthen, Spar-, Kredit- und Bezugsverein Wilthen u. U., e. G. m. b. H.

Aus der Gesellschaft.

Mitgliedern und Lesern unseres Blattes, welche das Maiheft nicht gelesen haben sollten, bringen wir nochmals unsere Einladung zur Frühlingsexkursion nach dem Spargel-, Gemüse- und Obstbaugebiet und den Konservenfabriken von Weinböhla und Umgegend in Erinnerung. Die Teilnehmer sammeln sich 9 Uhr vormittags am Bahnhof Weinböhla bei Dresden. Die gemeinsame Mittagspause im Zentralgasthof Weinböhla wird auch Nachkommenden noch Gelegenheit geben, sich der Exkursion anzuschließen.

Prof. Dr. Baunacke.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Prof. Dr. Baunacke, Vorstand der Abteilung Pflanzenschutz an der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden, Stübelallee 2. — Verlag der „kranken Pflanze": Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft, Dresden-A. 16, Postscheck-Konto Dresden 9830. — Druck von C. Heinrich, Buch- und Steindruckerei, Dresden-N. 6, Kleine Meißner Gasse 4.

Aus Industrie und Handel.

(Unter dieser Rubrik geben wir unseren Dauerinserenten Gelegenheit zu besonderem Hinweise auf ihre Anzeigen.)

Unkrautfreie Wege durch Via rasa. In jedem Garten, auch im kleinsten, sollte stets Sauberkeit und Ordnung herrschen, nur dann wird dieser auch ästhetische Freude bereiten. Hierzu gehört, daß die Wege in gutem Zustande erhalten bleiben. Häufig jedoch kommt dort Unkraut zur Entwicklung und verbreitet den Samen auf das Land. Die Vertilgung desselben erfordert viel Arbeit und oft gerade zu einer Zeit, wo der Garten an sich viel Arbeitsaufwand verlangt. Hier wird aber in ganz vorzüglicher Weise durch das Via rasa geholfen, ein chemisches Mittel, das durch einmalige Anwendung das Unkraut völlig zerstört und weiter den Vorteil hat, in seiner Wirkung das ganze Jahr über anzuhalten. Durch ein einmaliges Ausstreuen dieses Mittels erhält man unkrautfreie Wege und spart sich das mehrmalige mechanische Vertilgen des Unkrautes. Auch bleibt auf Wegen, die mit einer Kiesschicht belegt sind, letztere unverändert gut erhalten. Auch außerhalb des Gartens auf Hof und Sportplätzen, namentlich an gepflasterten Stellen, wo durch Hacken die Unkrautbekämpfung sehr erschwert ist, ist Via rasa besonders empfehlenswert. Via rasa ist unschädlich für Mensch und Tier und nicht nachteilig für nahestehende Bäume.

Die Herstellerfirma ist die Chemische Fabrik Pyrgos G. m. b. H. Radebeul, während der Alleinvertrieb in den Händen der weltbekannten Firma Paul Hauber, Großbaumschulen/Samenzucht, Dresden-Tolkewitz liegt.

Zur Erdflohbekämpfung. Der Schaden, der durch den Erdfloh jährlich angerichtet wird, geht in die Tausende. Daher ist man neuerdings immer mehr dazu übergegangen, diesem gefräßigen Schädling energisch zu Leibe zu rücken. Versuche mit den verschiedenen im Handel befindlichen Mitteln haben gezeigt, daß das Queria-Pulver der Firma Otto Hinsberg in Nackenheim das wirksamste und zugleich billigste Mittel ist. In dem Ergebnis über die Versuche, die im Jahre 1928 von Herrn Obst- und Weinbauinspektor Schilling in Geisenheim durchgeführt worden sind, heißt es u. a.: „Da die Landwirte in W . . . . viel über Erdflohschaden klagten, führte Herr Landwirt E. K. dort auf meine Veranlassung in diesem Jahre einen Erdflohbekämpfungsversuch mit drei verschiedenen Erdflohpulvern aus. Die Pulver wurden mit einem Weinbergs-Schwefelverstäubungsapparat verstäubt, was sehr schnell und gut ging; die Pflanzen wurden zehnmal behandelt. Bei einer Besichtigung am 12. Juni 1928 ergab sich, daß die mit Queria-Pulver behandelten Pflanzen am besten stehen und vollkommen gesund sind. In den Nachbargärten sind, wie alljährlich, alle Kohl- und Erdkohlrabenpflanzen von den Erdflöhen zerfressen worden . . .“ Queria-Pulver ist zu beziehen durch die Firma Otto Hinsberg, Nackenheim a. Rhein. (Siehe auch Anzeige in dieser Nummer.)

Bei Anfragen und Bestellungen beziehe man sich stets auf unsere Zeitschrift!

L&R ohso

Obstbaum-Karbolineum!
in Wirkung unerreicht!
B. Lohse & Rothe, Dresden-A. 2
Aktiengesellschaft.
Verlangen Sie Prospekt 6.

„UNKRAUT-EX“
vernichtet alles Unkraut mit der Wurzel
auf Gartenwegen, Straßen, Sportplätzen usw.
Ungiftig, nicht ätzend.
Wir bitten, Literatur zu verlangen.
Alleinige Hersteller:
Chemische Fabrik Stolte & Charlier, Hamburg 15

eingetr. Schutzmarke

Auf zum Kampf

gegen die

„Gelbe Gefahr"!

Anerkannte Mittel zur **Hederichvertilgung:**

Raphanit; radikal wirkendes **Spritzmittel,**

Höfers Hederichpulver; bewährtes **Streumittel**

liefert

Landessaatbauverein für Sachsen

Dresden-A. 1, Christianstraße 29

Fernsprecher: 19023, 19123

Preise und Prospekte bitte anfordern!

Jeder Insektenfreund

abonniert die bedeutendste entomologische Zeitschrift

Insektenbörse

(Beiblätter **Entomologische Rundschau** und **Societas entomologica**)

in Vereinigung mit

Entomologische Zeitschrift

Frankfurt am Main

Lebhafter Handel, Kauf, Tausch und Verkauf von Insektenzuchtmaterial wie Eier, Raupen, Puppen, Falter, Larven und Käfern durch äußerst billige Inserate. Vierteljährlich 30 Freizeilen. Ferner reichhaltige Textbeilagen enthaltend, Biologien, Zuchthinweise usw. mit farbigen Tafeln. Vierteljährlich nur RM. 3.75 (Ausland RM. —.60 mehr für Porto). Außerdem steht jedem Bezieher die Benützung der etwa 6000 Bände umfassenden Bibliothek des J. E. V. gegen Erstattung des Portos zu.

Zu beziehen durch:

Internat. Entomologischer Verein E. V.

Frankfurt a. Main, Wiesenau 52

oder

Alfred Kernen, Verlag, Stuttgart, Poststr. 7.

Kohlhernie

heilt und verhütet man sicher durch

Cyanid-Schwefel-Kalk-Pulver.

Zur Probe 5 kg-Postpaket R.-M. 5,— überall franko.

Lithosolfabrik Rosdorf-Göttingen

Postscheckkonto Hannover 23317.

A. Neubauer

Blumen- u. Gartenspritzen-Fabrik

Obstbaumspritzen

DRESDEN-A. 1

Kl. Plauensche Gasse 42

Verlangen Sie Preisliste!

Rauchtabak

ist am billigsten direkt von der Fabrik. Gratis und franko erhalten Sie meine Preisliste eingesandt, darum schreiben Sie sofort an

Tabakfabrik

Alfred Breining

Bruchsal 188 in Baden.

Anerkennung:

Herr Oberforstmeister v. B. in U. schreibt: Mit Ihrer Tabaksendung waren wir wieder sehr zufrieden: gut und preiswert.

Blutlaus Radikalmittel **„Antisual"**
Amtl. untersuchtu. zugelassenunter Journ.-Nr. 172/14 von der Hauptstelle für Pflanzenschutz in Sachsen.

„Antisual II"
billigstes Spritzmittel gegen Blattläuse usw.

Ia Baumwachs „Standart"
kaltweich, bestes und zuverlässiges Veredlungsmaterial.

Edel-Raffiabast Ia

Ia Obstbaum-Carbolineum
konzentr., wasserlösl.
hergestellt nach den Normen des „Industrieverband für Pflanzenschutz".

Schwefelkalkbrühe „Standart"
Originaldichte 20° Bé.

„Urania-Grün" und „Funguran"
gegen alle kauenden und fressenden Insekten

Ratin und Ratinin
gegen Ratten und Mäuse. Bestes Mittel der Welt.

Zu beziehen durch Samenhandlungen, Drogerien usw., wo nicht erhältlich, direkt durch
„AGRARIA", G.m.b.H., Dresden-A.16/P., Silbermannstraße 18
Mitglied des „Industrieverband für Pflanzenschutz" E. V.
Belehrende Schriften kostenlos!

So urteilt der erfahrene Fachmann über
Kaisers Spritzmittel Nr. I

Kaisers

„Ich bestätige Ihnen gern, daß ich mit dem v. Ihnen bezogenen Kaiser'schen Spritzmittel Nr. I, gegen **grüne Läuse** angewandt, **außerordentl. zufrieden** war. — Selbst bei großer Hitze und Sonnenstrahlung vorgenommenes Tauchen einjähriger Veredelungen ergab **keinerlei Schädigung** der jungen Triebe und ist mir dieses Spritzmittel dadurch, wie auch durch die **Einfachheit** seiner Anwendung **besonders wertvoll.**
Dammkrug, Bez. Potsd., d. 13. 8. 1928.
Paul Herms, Baumschulen."

Spritzmittel Nr. I (reinste Darstellung)
1 prozentig gegen Blattlaus
2 prozentig gegen Thrips, Raupen usw.
Prospekt frei!
1 Liter RM. 7.—, 2 Liter RM. 13.80, 5 Liter RM. 31,50

C. A. OTTO KAISER, DRESDEN-A. 20
Pflanzenschutzmittelfabrik Büro: Uhdestraße Nr. 5

Schutz-Marke **GAS-TOD**
-PATRONEN D.R.P. a.
gegen **Mäuse**
Seit 7 Jahren bewährt!
Verlangen Sie Prospekte bei:
F.G.SAUER, AUGSBURG

Sachgemäße Bekämpfung seit 20 Jahren bewährt und immer verbessert!
Mit nur besten Erfolgen! Sofort fertige Spritzbrühe!

Teller's Arsenkupferkalkpulver gegen alle fressenden Insekten: Obstmade, Frostspanner, Goldafter, Ringelspinner und alle Schorf- und Pilzkrankheiten.

Magdeburger Teller, hervorragend bewährtes, arsenhaltiges Fraßgift gegen alle fressenden Insekten.

Teller's Nikotin-Quassia-Extrakt u. **Harzölseife** gegen alle Blatt-, Blut- und Schildläuse.

Teller's Blutlausmittel „Harsonal".

Teller's Tropenleim (grüner Raupenleim) und **Echtes Raupenleim-Gürtelpapier,** Gewächshaus-Räucherpatronen, Räucherpatronen geg. Wühlmäuse, Obstbaumspritzen all. Art. Beste Bedienung! Muster gratis und franko! Billige Preise! Wiederverkäufer und Vereine Vorzugspreise!

Willi Teller, Magdeburg 22a
Chemische Fabrik für Pflanzenschutzmittel.

Reine Wege durch **Via rasa**
konkurrenzlos, unlöslich, daher Dauerwirkung!

5	10	25 kg
2,50	4,00	8,50 RM
50	100	kg
15,00	26,00	RM

bis 50 kg einschl. Verpackg., für 100 kg Verpackg. 120 RM

Paul Hauber
Großbaumschulen
Samenzucht
Dresden-Tolkewitz

HASENFRASS heilt Wundheilmittel „Lembergol-H"
„Lembergol"-Frostsalbe gegen **FROSTRISSE**
Paul Lemberg, Chemische u. Technische Fabrik, **Breslau 2**

Merkblätter
der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft zu Dresden*)

Nummer 9 **Juli 1929**

Die Bisamrattenbekämpfung

verlangt die größte Aufmerksamkeit aller beteiligten Kreise. Ihre gesetzliche Regelung ist in Sachsen bereits unterm 30. Juli 1923 erfolgt. Die Kenntnis dieses Gesetzes und der späterhin noch weiter dazu erlassenen Verordnungen ist aber so unerläßliche Vorbedingung für die erfolgreiche Bekämpfung dieses aus Amerika bei uns eingeschleppten Schädlings, daß wir mit unserem Merkblatt Nr. 9 auch sie unseren Lesern in die Hand geben möchten. Zugleich aber sei darauf aufmerksam gemacht, daß auch auf diesem Gebiete der Schädlingsbekämpfung die Staatliche Hauptstelle für Pflanzenschutz, Dresden-A. 16, Stübelallee 2, jede gewünschte Auskunft kostenlos als portopflichtige Dienstsache erteilt und auch mit Rat und Hilfe zur Verfügung steht, soweit das die ihr gebotenen Möglichkeiten zulassen.

Gesetz über die Bekämpfung der Bisamratte. Vom 30. Juli 1923.
(Sächs. GVBl. Nr. 30 vom 9. August 1923, S. 268.)

Der Landtag hat folgendes Gesetz beschlossen:

§ 1. (1) Die Bisamratte (Bisambiber) ist nicht Gegenstand des Jagdrechts.

(2) Die Vorschriften der Verordnungen vom 15. November 1904 (GVBl. S. 435) und vom 25. Februar 1897 (GVBl. S. 22), wonach zur Anwendung von Schießgewehr und Gift eine besondere Erlaubnis erforderlich ist, bleiben unberührt.

(3) Die Erlaubnis zur Anwendung von Schießgewehr und Gift darf nur den in § 2 bezeichneten Personen und diesen nur für den Bereich ihrer Grundstücke erteilt werden. Vor Erteilung ist der Jagdausübungsberechtigte zu hören. Widerspricht er der Erteilung der Erlaubnis, so entscheidet über diesen Widerspruch die in § 6 bezeichnete Verwaltungsbehörde.

§ 2. Eigentümer, Nutznießer, Mieter und Pächter von Grundstücken und stehenden Gewässern, Jagd- und Fischereiberechtigte sowie die gesetzlichen und die bestellten Vertreter dieser Personen sind, wenn sie das Auftreten von Bisamratten beobachten oder sonst davon Kenntnis erhalten, verpflichtet, dies unter Angabe von Ort, Zeit und anderen wichtigen Umständen der Amtshauptmannschaft des Bezirks, in bezirksfreien Städten dem Stadtrat binnen 3 Tagen anzuzeigen.

*) Unsere Merkblätter sind Sondergaben für die Bezieher unseres Monatsblattes „Die kranke Pflanze", werden daher einzeln nicht abgegeben. Wegen etwaigen Bezugs in größeren Mengen für bestimmte, im Allgemeininteresse liegende Zwecke wende man sich an unsere Geschäftsstelle, Dresden-A., Stübelallee 2, Telephon 33 220.
Die Schriftleitung.

§ 3. (1) Es ist verboten, Bisamratten zu hegen oder sie in lebendem Zustande zu halten und zu versenden.

(2) Für wissenschaftliche Zwecke kann das Wirtschaftsministerium Ausnahmen zulassen. Jedoch darf der Versand und die Haltung lebender Bisamratten auch dann nur in eisernen Käfigen oder allseitig mit Blech beschlagenen Kisten erfolgen.

§ 4. Die nach § 2 anzeigepflichtigen Personen haben die zur Abwehr und Vertilgung der Bisamratten nötigen Maßnahmen zu ergreifen.

§ 5. (1) Die Gemeindebehörde kann mit Zustimmung der Gemeindevertretung die Abwehr- und Vertilgungsmaßnahmen auf die Gemeinde übernehmen.

(2) Die Gemeinden können sich zu diesem Zwecke zu Verbänden vereinigen.

(3) Sie können die entstehenden Kosten auf die Eigentümer der durch die Bisamratte gefährdeten Grundstücke umlegen.

§ 6. (1) Die Amtshauptmannschaften und die Stadträte der bezirksfreien Städte haben die Durchführung dieses Gesetzes zu überwachen. Sie können bestimmen, welche Maßnahmen nach § 4 zu ergreifen sind. Auch können sie die Verpflichteten unter Festsetzung einer Frist zur Ausführung der ihnen aufgegebenen Maßnahmen anhalten und bei Versäumung der Frist die Ausführung auf Kosten der Säumigen bewirken lassen, unbeschadet ihrer Befugnis zur Androhung und Vollstreckung von Geldstrafen gemäß § 2 des A-Gesetzes vom 28. Januar 1835. Rechtsmittel gegen solche Anordnungen haben keine aufschiebende Wirkung.

(2) Das Wirtschaftsministerium kann wegen der zu ergreifenden Maßnahmen, sei es im einzelnen Falle oder im Wege der allgemeinen Verordnung, besondere Vorschriften erlassen.

§ 7. (1) Die Beamten und Beauftragten der Amtshauptmannschaften und Gemeindebehörden sind befugt, bei Durchführung dieses Gesetzes Grundstücke zu betreten und die Untersuchungen vorzunehmen, die notwendig sind, um sich von dem Auftreten von Bisamratten zu überzeugen. Dabei ist mit der gebotenen Schonung gegenüber dem fremden Grundbesitz zu verfahren und bei unvermeidlichen Beschädigungen das sachlich gerechtfertigte Maß nicht zu überschreiten.

(2) Von jeder solchen Untersuchung haben sie vor Beginn die Ortsbehörde in Kenntnis zu setzen, die den Eigentümer, Nutznießer, Mieter oder Pächter tunlichst zu benachrichtigen hat. Diese können für die durch die ordnungsmäßigen behördlichen Maßnahmen etwa verursachten Schäden keinen Ersatz beanspruchen.

§ 8. Zuwiderhandlungen gegen die §§ 2 bis 4 und gegen die nach § 6 Abs. 2 erlassenen Verordnungen des Wirtschaftsministeriums werden mit Geldstrafe bis zu 300 000 RM. oder mit Haft und in schwereren Fällen des § 3 Abs. 1 mit Gefängnis bis zu 3 Monaten oder mit Geldstrafe bestraft.

§ 9. (1) Die Ausführungsbestimmungen zu diesem Gesetze erläßt das Wirtschaftsministerium.

(2) Für die Staatswaldungen trifft das Finanzministerium im Einvernehmen mit dem Wirtschaftsministerium die näheren Anordnungen zur Bekämpfung der Bisamratte.

Dresden, den 30. Juli 1923.

Gesamtministerium

(gez.) Liebmann,
Stellvertreter des Ministerpräsidenten.

Unter Bezugnahme auf Abs. 2 § 6 des Gesetzes erlassene Verordnungen.

Sächsisches Finanzministerium. Dresden, am 6. September 1923.

2903 Forst. A.

Die Forstdienststellen werden unter Hinweis auf die Bestimmungen des Gesetzes über die Bekämpfung der Bisamratte vom 30. Juli 1923 (Sächs. Gesetzblatt 1923 Nr. 30 S. 268) beauftragt, das Auftreten von Bisamratten innerhalb und außerhalb der Staatswaldungen unter Angabe von Ort, Zeit und anderen wichtigen Umständen den zuständigen Amtshauptmannschaften zu melden. Die staatlichen Forstbeamten und die mit der Ausübung des Forst- und Jagdschutzes beauftragten Angestellten und Waldarbeiter haben in den Staatswaldungen alle zur Abwehr und Vertilgung der Bisamratten nötigen Maßnahmen zu ergreifen. Den Erlegern von Bisamratten werden, sofern die Bälge verwertbar sind, an Stelle von Schußgeldern die Bälge der erlegten Bisamratten unentgeltlich überlassen, im übrigen ist der etwaige Aufwand für die Bekämpfung der Bisamratten aus der Staatskasse zu bestreiten (Tit. 27 b).

Finanzministerium, II. Abteilung
(gez.) Dr. Fust.

Zu § 9 Abs. 1 und 2 sind dann weiterhin nachstehende Verordnungen erlassen worden:

Wirtschaftsministerium Abteilung für Landwirtschaft. Dresden-N. 6, am 6. März 1926. Königsufer 2.

Nr. 3 d VII: WL 2.

Betrifft: Bisamrattenbekämpfung.

1. Die Landwirtschaftliche Versuchsanstalt Dresden wird hiermit angewiesen, die Bekämpfung der Bisamratte als Zentralstelle für den Freistaat Sachsen zu fördern.

2. Das Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft hat die abschriftlich beigefügten Grundsätze für die Bekämpfung der Bisamratte — Nr. I 8070 — aufgestellt, die zusammen mit dem sächsischen Gesetz über die Bekämpfung der Bisamratte vom 30. Juli 1923 (GBl. S. 268) der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt als Grundlage für die einzuleitenden Maßnahmen zu dienen haben.

3. Nach dem Gesetz ist die Vernichtung der Ratte an sich Sache der Nutzungsberechtigten von Grundstücken. Kommen diese ihren Verpflichtungen nicht nach, so können die Gemeindebehörden die Abwehr- und Vertilgungsmaßnahmen — gegebenenfalls durch Bildung von Zweckverbänden mit anderen Gemeinden — unter Auflegung der Kosten auf die Grundstückseigentümer übernehmen. Die Amtshauptmannschaften und die Gemeinderäte derjenigen Gemeinden, denen die Geschäfte der unteren Verwaltungsbehörde voll übertragen sind, haben die Durchführung dieses Gesetzes zu übernehmen. Die bisher gemachten Erfahrungen lassen jedoch darauf schließen, daß die örtlichen Stellen ohne eine sachverständige Beratung und eine gewisse Überwachung durch eine Zentralstelle die Bekämpfungsmaßnahmen nicht in dem gewünschten Umfange ausführen. Es wird daher Aufgabe der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt sein, die stark befallenen Gebiete durch Sachverständige vornehmlich durch den ihr beigegebenen Forstreferendar Ulbrich bereisen zu lassen und für die notwendige Aufklärung unter die Vertilgungsverpflichteten besorgt zu sein. Sollte ein derartiges Vorgehen keinen genügenden Erfolg haben, so wird die Staatliche Landwirtschaftliche Versuchsanstalt an die Gemeinden und nötigenfalls auch an die unteren Verwaltungsbehörden (Amtshauptmannschaften, Gemeinderäte derjenigen Gemeinden, denen die Geschäfte der unteren Verwaltungsbehörde voll übertragen sind) mit Vorschlägen über die zu treffenden Maßnahmen herantreten können. — Im Bedarfsfalle ist über besonders geartete Fälle an das Wirtschaftsministerium zu berichten. Die Staatliche Landwirtschaftliche Versuchsanstalt hat eine Dienstanweisung für die von ihr mit den Bekämpfungsmaßnahmen beauftragten Personen aufzustellen, die der Genehmigung des Wirtschaftsministeriums bedarf.

4. Den vom Reich aufgestellten Grundsätzen gemäß sind folgende Maßnahmen in die Wege zu leiten:

a) Es sind Aufrufe, Abbildungen und Beschreibungen des Schädlings durch öffentlichen Aushang und in sonst geeigneter Weise allgemein bekanntzugeben. Das Wirtschaftsministerium sieht deswegen Vorschlägen der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt entgegen.

b) Die Staatliche Landwirtschaftliche Versuchsanstalt hat durch Veröffentlichungen in der Tagespresse die amtlichen Aufklärungsbestrebungen zu unterstützen und dabei darauf hinzuweisen, daß sie vom Wirtschaftsministerium als Zentralstelle mit der Bekämpfung dieses Schädlings beauftragt ist.

c) Das Wirtschaftsministerium hat angeordnet, daß die Amtshauptmannschaften sowie die Gemeinderäte derjenigen Gemeinden, denen die Geschäfte der unteren Verwaltungsbehörde voll übertragen sind, die ihnen gemäß § 2 des Gesetzes vom 30. Juli 1923 zugehenden Meldungen über das Neuvorkommen von Bisamratten an die Landwirtschaftliche Versuchsanstalt Dresden, Stübelallee 2, am Ersten jeden Monats gesammelt weiterleiten.

d) Die Staatliche Landwirtschaftliche Versuchsanstalt hat durch Veranstaltung von Lehrgängen den von den Gemeinden beauftragten Personen Gelegenheit zu ihrer Ausbildung in der Bekämpfung von Bisamratten zu geben. Nähere Anweisung wird noch ergehen.

e) Es sind von der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Fanggeräte zu vermitteln oder auch nur leihweise auszugeben.

5. Das Wirtschaftsministerium wird wegen der Bereitstellung von Fangprämien durch die Gemeinden noch besondere Verordnung erlassen.

6. Die Staatliche Landwirtschaftliche Versuchsanstalt hat alljährlich bis zum 31. Dezember eines jeden Jahres über das im letzten Kalenderjahr Veranlaßte zu berichten. Hierbei sind tunlichst die Zahl der im letzten Jahr in den einzelnen Bezirken erlegten Bisamratten sowie alle sonstigen Erfahrungen und Beobachtungen mitzuteilen.

7. Dem Wirtschaftsministerium ist ein Plan über die Verwendung der der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt zugegangenen Reichsmittel bis zum 20. ds. Mts. einzureichen.

Wirtschaftsministerium, Abteilung für Landwirtschaft
F. V.
(gez.) Vitzthum.

Grundsätze für die Bekämpfung der Bisamratte.

1. Ziel der Bekämpfung.

Die Bisamratte (Fiber zibethicus L.) bedroht in den von ihr besiedelten Gebieten die Kunstbauten der Wasserwirtschaft und der Land- und Wasserstraßen durch Unterwühlung der Deiche und Dämme. Zur Vermeidung größerer Schäden und Unglücksfälle muß daher der Vermehrung des Schädlings mit allen Mitteln entgegengetreten werden. Vor allem ist danach zu trachten, das Ausbreitungsgebiet des Tieres nach Möglichkeit einzuschränken und klein zu halten. Da eine restlose Ausrottung der Bisamratte in den Gebieten, in denen sie bereits seßhaft geworden ist, nicht mehr möglich scheint, muß versucht werden, ihr weiteres Vordringen in bisher verschonte Gegenden dadurch aufzuhalten, daß für die rechtzeitige Entdeckung und Beseitigung neuer Schädlingsherde gesorgt wird.

2. Maßnahmen zur Feststellung des Schädlings.

Zur rechtzeitigen Feststellung des Schädlings, der durch Zuwanderung oder Verschleppung mit Verkehrsmitteln von seinen in Bayern, Sachsen, Thüringen und Schlesien gelegenen Siedlungsplätzen, ebenso wie von der Tschechoslowakei her auch in weit abgelegene deutsche Landesteile gelangen kann, ist die Mitwirkung der gesamten Bevölkerung erforderlich. Deshalb ist für deren weitgehende öffentliche Aufklärung zu sorgen durch:

a) öffentlichen Aushang und Verbreitung von Aufrufen, Abbildungen und Beschreibungen des Schädlings;

b) häufig wiederholte Bekanntmachungen in den Amtsblättern;

c) Einwirkung auf die Tagespresse zur Unterstützung der amtlichen Aufklärungsbestrebungen.

Durch Anordnung einer Meldepflicht ist den Nutzungsberechtigten von Grundstücken und stehenden Gewässern, Jagd- und Fischereiberechtigten, sowie den zur Unterhaltung der öffentlichen und privaten Gewässer und Verkehrswege Pflichtigen aufzugeben, jede Beobachtung des Auftretens der Bisamratte oder von Anzeichen, die ein solches Auftreten vermuten lassen, binnen 3 Tagen bei den von der Landeszentralbehörde dazu bestimmten Stellen anzuzeigen.

Das Hegen oder Halten oder das Versenden von lebenden Bisamratten ist zu verbieten. Ausnahmen bedürfen der Genehmigung der Landesregierung,

Die anzeigepflichtigen Personen sind zur Abwehr und Vertilgung der Bisamratte anzuhalten.

Die Bisamratte ist nicht als Gegenstand des Jagdrechts anzusehen.

3. Maßnahmen für die Durchführung der Bekämpfung.

Mit der Durchführung der Bekämpfung werden grundsätzlich besondere amtliche Stellen zu beauftragen sein, denen die folgenden Aufgaben zufallen:

a) die fortgesetzte Aufklärung der Bevölkerung über die Notwendigkeit der Bekämpfung der Bisamratte und über die besten Bekämpfungsverfahren;
b) die ständige Überwachung und Verfolgung des Auftretens der Bisamratte und ihrer weiteren Ausbreitung innerhalb des Zuständigkeitsbereiches;
c) Anstellung gründlich ausgebildeter Bisamrattenfänger zur möglichst restlosen Vertilgung der außerhalb des zusammenhängenden Ausbreitungsgebietes auftretenden Bisamratten und zur Unterweisung der Bevölkerung in der Bekämpfung;
d) Förderung des privaten Bisamrattenfanges auch durch Zahlung von Prämien für erlegte Bisamratten, Beschaffung und erleichterte Abgabe von Fanggerät und anderen Vertilgungsmitteln usw.;
e) Übermittlung aller Erfahrungen und Beobachtungen an die Biologische Reichsanstalt zum Zwecke der Verfolgung der Ausbreitung des Schädlings im gesamten Reichsgebiete und zur Vereinheitlichung der Bekämpfungsmaßnahmen.

Fangprämien für Bisamratten (WM. 5. Juni 1926 — 51 VII: W L 2 —). (JWBl. Nr. 12 vom 15. Juni 1926 S. 65.)

Nach dem Gesetze vom 30. Juli 1925 — GBl. S. 268 — sind die Grundstücksbesitzer und Jagdberechtigten zur Bisamrattenbekämpfung verpflichtet. Die Gemeindebehörden sind befugt, die Bekämpfung selbst in die Hand zu nehmen und die Kosten auf die Grundstücksbesitzer umzulegen.

Die Erlegung von Bisamratten durch Zufalls- oder Gewohnheitsfänger erspart den Gemeinden und den durch sie vertretenen Grundstücksbesitzern Bekämpfungskosten. Es erscheint daher nur recht und billig, daß sie auch die Bereitstellung und Auszahlung der Fangprämien übernehmen.

Es empfiehlt sich, Fangprämien nicht für getrocknete, sondern nur für blutfrische Bisamrattenschwänze auszuzahlen und für Belegschwänze nicht bündelweise auf einmal, sondern nur bis zu einer gewissen Höchstzahl (vielleicht 10 Stück). Andernfalls besteht namentlich in den Grenzbezirken die Gefahr, daß Bisamschwänze zur Prämiierung durch nichtsächsische Fänger und Kürschner eingeführt werden.

Erfolgt die Auszahlung von Prämien in allen sächsischen Gemeinden, so kann hierfür auch die Vorzeigung der unversehrten Bisamratte bedungen werden. Die Belegschwänze, für die Prämien gezahlt sind, sind von der betreffenden Behörde zu vernichten. Besonders im Sommer ist auf eine rasche Vernichtung der Schwänze zu halten, weil sonst das Fell der Tiere unter der Einwirkung rascher Zersetzung unbrauchbar wird und der Fänger Verlust erleidet.

Die Prämien müssen tunlichst allenthalben die gleichen sein und sich nach Möglichkeit auch den in den Grenzstaaten gezahlten anpassen, damit einer Überschmuggelung der Boden entzogen wird. Es werden 3 RM. Sommerprämie und 2 RM. Winterprämie je Tier für angemessen erachtet.

Um die Schonung der im Sommer weniger wertvollen Bisamratten zu verhüten und zugleich auch einen erhöhten Anreiz zur Durchführung des viel ausgiebiger wirksamen und bequemeren Sommerfanges zu schaffen, empfiehlt es sich, während des Sommerhalbjahres (1. April bis 30. September) die Fangprämien höher als im Winterhalbjahre (1. Oktober bis 31. März) zu bemessen.

Zur Verhütung von Fehlprämiierungen, wie sie leicht vorkommen, wenn es sich um Aushebungen noch unbehaarter Nestlinge handelt, die nicht jedem als Bisamrattenjunge erkennbar sind, kann die Landwirtschaftliche Versuchsanstalt in Dresden-A., Stübelallee 2, Fernsprecher 33 220, angerufen werden.

Wenn am Schlusse des Rechnungsjahres von dem von Reich und Staat zur Bekämpfung der Bisamratte zur Verfügung gestellten Beträgen noch Mittel übrig sind, ist beabsichtigt, sie zur Gewährung größerer, nach der Zahl der erlegten Tiere zu bemessender Sammelprämien an solche Bisamjäger zu verwenden, die während des Jahres den Fang fortlaufend mit besonders gutem Erfolge betrieben haben. Es wird erhofft, dadurch den Fangeifer erfolgreicher Fänger in besonderem Maße anzuspornen und sich deren fortlaufende Mitarbeit wirksam zu sichern. Etwaige ausführlich begründete Anträge sind am Ende des Jahres an das Wirtschaftsministerium, Abteilung für Landwirtschaft, einzureichen.

Frist.

Am 1. Oktober ist dem Wirtschaftsministerium zu berichten, welche Gemeinden die Bewilligung von Fangprämien eingeführt haben und in welcher Höhe und wieviel Prämien gezahlt worden sind.

Bekämpfung der Bisamratte.

(WM., 30. März 1927 — 18 c VII: W L 2.)
(JWBl. 1. April 1927, S. 54.)

I. Nach § 2 des Gesetzes über die Bekämpfung der Bisamratte vom 30. Juli 1923 (S. GBl. S. 268) besteht eine Anzeigepflicht gegenüber den Amtshauptmannschaften und den Stadträten in bezirksfreien Städten, und nach § 6 desselben Gesetzes haben diese Behörden neben den dort bezeichneten Befugnissen die Durchführung des Gesetzes zu überwachen. Soweit nicht bezirksfreie Gemeinden, die beim Inkrafttreten der Gemeindeordnung der revidierten Städteordnung unterstellt waren, nach § 176 Abs. 4 der Gemeindeordnung auf ihren Antrag aus dem im § 176 Abs. 2 bestimmten Aufsichtsrechte der Amtshauptmannschaften ausgeschieden sind, ist es eine selbstverständliche Verpflichtung dieser Gemeinden, daß sie auch die den Amtshauptmannschaften bisher zugestandenen Aufgaben mit übernommen haben. Sonach kann es keinem Zweifel unterliegen, daß nunmehr ohne weiteres auch von den Gemeinderäten dieser Gemeinden die nach §§ 2 und 6 des Gesetzes über die Bekämpfung der Bisamratte den Amtshauptmannschaften und den Stadträten der bezirksfreien Städte zustehenden Obliegenheiten erfüllt werden müssen.

II. Mit Verordnung vom 6. März 1926 — 3 d VII: W L 2 — hat das Wirtschaftsministerium angeordnet, daß die Amtshauptmannschaften sowie die Gemeinderäte derjenigen Gemeinden, denen die Geschäfte der unteren Verwaltungsbehörden voll übertragen sind, die ihnen gemäß § 2 des Gesetzes vom 30. Juli 1923 — GBl. S. 268 — zugehenden Meldungen über das erste Auftreten von Bisamratten an die Landwirtschaftliche Versuchsanstalt Dresden-A., Stübelallee 2, am Ersten jeden Monats gesammelt weiterzuleiten haben. Dieser Anordnung ist bisher nicht allenthalben entsprochen worden. Es werden deshalb das Gesetz vom 30. Juli 1923 und die Verordnung vom 6. März 1926 — 3 d VII: W L 2 — in Erinnerung gebracht. Die Landwirtschaftliche Versuchsanstalt Dresden hat zur Erleichterung der Berichterstattung für die Meldungen Muster hergestellt, die sie in Höhe des Jahresbedarfes den Amtshauptmannschaften und den Gemeinderäten derjenigen Gemeinden, denen die Geschäfte der unteren Verwaltungsbehörden voll übertragen sind, kostenlos zusenden wird. Soweit den meldepflichtigen Behörden solche Formblätter fehlen, sind sie in der Zahl des schätzungsweisen Jahresbedarfes von der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt anzufordern.

Die Landwirtschaftliche Versuchsanstalt Dresden hat nach Ziffer 6 der Verordnung vom 6. März 1926 dem Wirtschaftsministerium alljährlich einen Bericht über das Vorkommen der Bisamratten und den Stand ihrer Bekämpfung im gesamten Staatsgebiete zu erstatten. Um sie hierzu in den Stand zu setzen, werden die Amtshauptmannschaften und die meldepflichtigen Gemeinderäte angewiesen, der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden alljährlich bis zum 1. Dezember die Zahl der in den einzelnen Gemeindebezirken während des laufenden Kalenderjahres als erlegt gemeldeten Bisamratten und sonstige wichtige Beobachtungen mitzuteilen.

Für das Kalenderjahr 1926 sind diese Berichte bis zum 15. Mai 1927 an die Landwirtschaftliche Versuchsanstalt Dresden einzureichen.

III. Beim Wirtschaftsministerium ist von einigen Gemeinderäten beantragt worden, ihnen den Betrag der auf Grund der Verordnung vom 5. Juni 1926 — 51 VII: W L 2 — gezahlten Fangprämien für Bisamratten aus der Staatskasse zu erstatten. Diesen Anträgen kann nicht entsprochen werden. Nach dem Gesetze vom 30. Juli 1923 — GBl. S. 268 — sind die Grundstücksbesitzer und Jagdberechtigten zur Bisamrattenbekämpfung verpflichtet. Die Gemeindebehörden sind befugt, die Bekämpfung selbst in die Hand zu nehmen und die Kosten auf die Grundstücksbesitzer umzulegen.

IV. In der Verordnung vom 5. Juni 1926 — 51 VII: W L 2 — (JWBl. S. 65) hat das Wirtschaftsministerium als Fangprämie für das Sommerhalbjahr 3 RM. und für das Winterhalbjahr 2 RM. für angemessen erachtet und darauf hingewiesen, daß die Prämien tunlichst allenthalben die gleichen sein und sich nach Möglichkeit auch den in den Grenzstaaten gezahlten anpassen möchten, damit einer Überschmuggelung der Boden entzogen wird. Aus den Meldungen hat das Wirtschaftsministerium ersehen, daß einige Gemeinden höhere Prämien zahlen. Dies hatte zur Folge, daß ihnen Bisamratten zur Prämierung vorgelegt wurden, die nicht im Gemeindebezirke gefangen worden sind.

Daher werden die Bestimmungen in den Absätzen 3 bis 7 der Verordnung vom 5. Juni 1926 — JWBl. S. 65 — durch folgende Bestimmungen ersetzt:

Die von Gemeinden für getötete Bisamratten festgesetzten Fangprämien dürfen nur gegen Vorzeigung der ganzen Bisamratte mit Schwanz ausgezahlt werden. Die von den Behörden abzuschneidenden Belegschwänze sind sogleich zu vernichten.

Die Prämien dürfen höchstens betragen:

im Kalenderjahr 1927 — vom 1. April an — . . . . . 3 RM.,
„ „ 1928 . . . . . 2 „ ,
„ „ 1929 . . . . . 1 „ .

Die Senkung der Prämien erscheint notwendig, um keinen Anreiz für das Hegen von Bisamratten zu geben und um nach und nach die in Sachsen bezahlten Prämien denjenigen anderer Länder anzugleichen, die niedrigere Prämien bezahlen.

V. Wegen des Bekämpfungsaufrufes wird auf die unter Nr. 8 des JWBl. von 1927 abgedruckte Verordnung vom 20. Dezember 1926 — 106 a VII: W L 2 — hingewiesen. Recht baldige Bestellung der erforderlichen Aufrufe wird empfohlen.

VI. Die Bisamratte breitet sich immer mehr aus. Es ist deshalb dringend nötig, alles zu tun, was zur Bekämpfung möglich ist. Insbesondere ist es erforderlich, die Bekämpfung einheitlich durchzuführen. Den Amtshauptmannschaften und Gemeindebehörden wird daher unter Hinweis auf § 7 des Gesetzes vom 30. Juli 1923 dringend empfohlen, geeignete Personen mit der Bekämpfung zu beauftragen. Die Gemeinden können sich gemäß § 5 des Gesetzes vom 30. Juli 1923 zu Verbänden vereinigen und die entstehenden Kosten auf die Eigentümer der durch die Bisamratte gefährdeten Grundstücke umlegen.

Der Staat unterstützt die Bisamrattenbekämpfung dadurch, daß er allen beteiligten Stellen durch die Hauptstelle für Pflanzenschutz bei der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden-A., Stübelallee 2, unentgeltlich Rat und Auskunft gibt, sowie Geräte für die Bekämpfung abgeben läßt. Diese Stelle hat auch einen Bisamjäger angestellt, der zur Ausbildung und Unterstützung der Beauftragten und Beamten der Amtshauptmannschaften und Gemeindebehörden zur Verfügung steht. Neben diesem Bisamjäger soll noch eine Anzahl privater Bisamfänger von der Versuchsanstalt Dresden ausgebildet und mit empfehlenden Ausweisen an die Personen versehen werden, die zur Vernichtung der Bisamratte laut Gesetz verpflichtet sind. Diese Personen will die Landwirtschaftliche Versuchsanstalt mit Fallen ausstatten. Sie sollen von der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt zur Ausbildung zugelassen werden, wenn ihre Eignung für das Amt eines Bisamfängers von der Heimatgemeinde bescheinigt worden ist. Den Amtshauptmannschaften und Gemeindebehörden wird daher im Interesse einer energischen Bekämpfung des Schädlings dringend empfohlen, die hiernach von der Versuchsanstalt Dresden getroffenen Einrichtungen ausgiebig in Anspruch zu nehmen.

VII. Die örtlichen Polizeibehörden haben alle ihnen zur Kenntnis gelangenden Versendungen lebender Bisamratten zu verhindern, die Versender und Empfänger zur Anzeige zu bringen, die Sendungen selber aber zu beschlagnahmen und unverzüglich der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden zuzuführen. Im Ortsbezirke bestehende Pelztierfarmen sind des öfteren unvermutet auf die etwaige Haltung von Bisamratten gleichviel welcher Herkunft zu kontrollieren und die hierbei etwa festgestellten Verstöße gegen das Gesetz zur Bisamrattenbekämpfung in gleicher Weise zu verfolgen.

Erste Änderung der Verordnung über Bekämpfung der Bisamratten vom 30. März 1927[1]).

(WM., 6. Mai 1929 — 31 b VII: W L 2 —.)
(JWBl. Nr. 9 vom 15. Mai 1929, S. 44/45.)

Die Ziffer II wird durch folgende neue Ziffer II ersetzt:

II. Die Amtshauptmannschaften sowie die Gemeinderäte derjenigen Gemeinden, denen die Geschäfte der unteren Verwaltungsbehörde voll übertragen sind, haben die ihnen gemäß § 2 des Gesetzes vom 30. Juli 1923 — GBl. S. 268 — zugehenden Meldungen über das erste Auftreten von Bisamratten an die Staatliche Landwirtschaftliche Versuchsanstalt Dresden in Dresden-A., Stübelallee 2, unmittelbar nach Eingang weiterzuleiten. Auf die Verordnung vom 6. März 1926 — 3 d VII: W L 2 — wird hierbei verwiesen.

Die Staatliche Landwirtschaftliche Versuchsanstalt Dresden hat nach Ziffer 6 der Verordnung vom 6. März 1926 — 3 d VII: W L 2 — dem Wirtschaftsministerium alljährlich einen Bericht über das Vorkommen der Bisamratten und den Stand ihrer Bekämpfung im gesamten Staatsgebiete, und zwar in Abänderung der genannten Ziffer 6 spätestens bis zum 1. März des dem Berichtsjahre folgenden Jahres, zu erstatten. Um sie hierzu in den Stand zu setzen, werden die Amtshauptmannschaften und die Gemeinderäte derjenigen Gemeinden, denen die Geschäfte der unteren Verwaltungsbehörde voll übertragen sind, angewiesen, der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden alljährlich bis zum 15. Januar die Zahl der in den einzelnen Gemeindebezirken während Frist.

[1]) JWBl. 1927 S. 45.

des zurückliegenden Kalenderjahres als erlegt gemeldeten Bisamratten und sonstige wichtige Beobachtungen zu melden. Für die Berichterstattung durch die Amtshauptmannschaften genügt es, wenn sie die ihnen von der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt zugehenden Meldemuster — siehe II letzter Absatz — zur Ausfüllung an die ihnen unterstellten Gemeinden abgeben und weiterhin dafür Sorge tragen, daß die Muster rechtzeitig bei ihnen wieder eingereicht und sodann gesammelt von ihnen der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden zugesandt werden.

Sollte sich eine öftere Berichterstattung für einzelne besonders von der Bisamratte bedrohte Gebiete erforderlich erweisen, so wird dies vom Wirtschaftsministerium im Einzelfalle angeordnet werden.

Für die zu erstattenden Berichte und die in Einzelfällen besonders angeordnete Berichterstattung sind die aus der Anlage ersichtlichen Muster zu verwenden, die kostenlos von der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden bezogen werden können.

Zweite Änderung[1]) der Verordnung über Fangprämien für Bisamratten vom 5. Juni 1926[2]).

(WM., 6. Mai 1929 — 68 VII: W L 2 —.)

Der letzte Satz des Absatzes 9 wird wie folgt geändert:

„Etwaige ausführlich begründete Anträge sind von den Amtshauptmannschaften und den Gemeinderäten derjenigen Gemeinden, denen die Geschäfte der unteren Verwaltungsbehörde voll übertragen sind, nach Ablauf eines jeden Kalenderjahres, jedoch spätestens
Frist. bis zum 31. Januar des nächsten Jahres, durch die Staatliche Landwirtschaftliche Versuchsanstalt Dresden an das Wirtschaftsministerium, Abteilung für Landwirtschaft, einzureichen."

[1]) Änderung JWBl. 1927 S. 54. [2]) JWBl. 1927 S. 65.

Druck von C. Heinrich, Dresden-N.